



PROPAGANDA DA ELETRONUCLEAR

Guilherme de Moraes

Rio de Janeiro
2007



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Escola de Comunicação

A PROPAGANDA DA ELETRONUCLEAR

Guilherme de Moraes
Orientador: Sebastião Amoêdo

Rio de Janeiro
2007

A PROPAGANDA DA ELETRONUCLEAR

Guilherme de Moraes

Monografia submetida ao corpo docente da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social. Habilitação em Publicidade e Propaganda.

Aprovada por:

Professor Dr: _____ Orientador
Sebastião Amoedo de Barros

Professor (a): _____

Professor (a): _____

Nota: _____

Rio de Janeiro, ____ de dezembro de 2007

MORAES, Guilherme de.

A Propaganda da Eletronuclear. Orientador: Sebastião Amoêdo de Barros. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 2007.

111 f. il.

Monografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, ECO 2007.
Habilitação em Publicidade e Propaganda.

1. Publicidade e Propaganda. 2. Marketing 3. Propaganda Institucional
4. Energia Nuclear. Orientador II. UFRJ-ECO III. Título

*Este trabalho é dedicado a todos os funcionários da
Coordenação de Comunicação e Segurança e
Assessoria de Imprensa da Eletronuclear, empresa na
qual estagiei por quase 2 anos.*

MORAES, Guilherme de. Propaganda da Eletronuclear. Orientador: Sebastião de Barros Amoêdo. Rio de Janeiro: ECO / UFRJ, 2007. Monografia (Bacharel em Comunicação Social – habilitação em Publicidade e Propaganda).

111 f. il.

RESUMO

A propaganda institucional da Eletronuclear é o objeto de estudo deste trabalho de conclusão de curso. Seu objetivo deste estudo é analisar a comunicação através de propaganda da empresa para o público externo: suas ações, dificuldades e desafios. Pretende-se focar o objeto nas diversas modalidades de propaganda executadas pela companhia. A geração de energia através da matriz nuclear é controversa. Uma energia não poluente, porém prejudicada por mitos e falta de esclarecimento acumulados ao longo de décadas. Entretanto, nos últimos anos, em decorrência do aceleramento do processo de aquecimento global, essa modalidade ganha destaque e volta a ficar em voga, contando até mesmo com o apoio de ambientalistas, muitos dos quais se posicionam contra a energia nuclear no passado. Seguindo a tendência mundial, no Brasil, é anunciada a retomada do Programa Nuclear Brasileiro, o que inclui, de imediato, a construção de mais uma usina nuclear – Angra 3. Logo, a Eletronuclear, que opera as duas usinas já existentes em Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro, se depara com desafios e oportunidades: tornar-se mais visível como instituição e, sobremaneira, esclarecer, desfazer mitos e reverter a negatividade que o conceito de energia nuclear carrega consigo.

MORAES, Guilherme. Advertising of Eletronuclear. Advisor: Sebastião Amoêdo de Barros. Rio de Janeiro. UFRJ/ECO, 2007. Final paper (Undergraduate in Communications, with emphasis in Advertising).

111 p. il

ABSTRACT

Institutional advertising of Eletronuclear is the subject of this study. It proposes to analyze the communication by means of advertising from the company to the outer audience: its actions, difficulties and challenges. It is intended to focus on the multiple modalities of advertising executed by the company. Nuclear energy generation has always been controversial. Although not polluting the environment, it is much harmed by myths and lack of transparency. Nevertheless, in recent years, due to increasing process of global warming, this modality gains prominence and support even from environmentalist, many of whom posed against nuclear power in the past. Following the worldwide trend, Brazilian government decides to retake its nuclear program, which includes, immediately, the construction of another nuclear power plant – Angra 3. Thus, Eletronuclear, company which operates the two already existent power plants in Angra dos Reis, state of Rio de Janeiro, comes across challenges and opportunities: to conquer visibility as institution and, specially, to clarify, eradicate myths, and revert the negativity the concept of nuclear energy carries within.

LISTA DE FIGURAS

1 Modelo atômico de Rutherford - Bohr	16
2 Radiação Alfa (α)	19
3 Radiação Beta (β)	19
4 Radiação Gama (γ)	20
5 Geração de energia no mundo	24
6 Usinas Angra 2 (à esquerda) e Angra 1 (à direita)	25
7 Pastilhas de urânio	26
8 Esquema de usina nuclear	27
9 Tratamento de rejeitos de baixa atividade em Angra 2	32
10 Comparação Chernobyl - Angra	38
11 <i>Home page</i> institucional da Eletronuclear	50
12 Exemplo de material institucional da Eletronuclear	51
13 Gráfico dos tipos de propaganda	55
14 Região de influência: Costa Verde	58
15 Indicadores socioeconômicos (2006)	59
16 Stakeholders da Eletronuclear	61
17 Stakeholders e áreas de interesse	62
18 Anúncio institucional - 2006	66
19 Anúncio institucional - Economia - 2007	68
20 Anúncio "Gera-Gera Cultura"	70
21 Balanço social - 1º semestre de 2006	71
22 Sobrecapa do projeto JB Ecológico - 2007	74
23 Projeto O Globo/ Megazine - 2007	75
24 Esquema de <i>backbus</i> em ônibus de Angra	81

25 Logomarca oficial da Eletronuclear	85
26 Disposição correta das logomarcas	86

SUMÁRIO	
LISTA DE FIGURAS	8
INTRODUÇÃO	13
1 ENERGIA NUCLEAR: MEDO E PRECONCEITO	15
1.1 Energia atômica	16
1.2 Definição de energia nuclear	17
1.3 A radiação	18
1.4 Indústria bélica nuclear	22
1.5 Usinas termonucleares	23
1.5.1 Geração de energia em Angra	26
1.5.2 Vantagens da energia nuclear	29
1.5.3 Rejeitos	31
1.6 Verdades e mentiras	34
1.6.1 Chernobyl, Three-Mile Island e Goiânia	37
2 A ELETRONUCLEAR E A COMUNICAÇÃO	42
2.1 Comunicação organizacional	43
2.2 A legitimação pela comunicação	45
2.3 O caso da Eletronuclear	46
2.3.1 Ferramentas	49
3 PROPAGANDA DA ELETRONUCLEAR	53
3.1 Análise e classificação	54
3.2 Público-alvo	58
3.2.1 <i>Stakeholders</i>	60
3.3 Missão	63
3.4 Mensagem	64

3.4.1 Foco no meio ambiente	65
3.4.2 Foco na economia	68
3.4.3 Foco sociocultural	69
3.4.4 Utilidade pública	71
3.4.5 Projetos especiais	72
3.5 Mídia	77
3.6 Moeda	82
3.7 Mensuração	83
3.8 Marca: logos e assinaturas	84
4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES	88
4.1 A decisão de Angra 3	88
4.2 De inserção regional a inserção nacional	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	95
ANEXOS	
1 Anúncio institucional – 2006	99
2 Anúncio “Protocolo de Quioto” – 2005	100
3 Anúncio “Só jogue na água o que o peixe pode comer” – 2004	101
4 Cartilha do uso da água/ dia do meio ambiente	102
5 Anúncio institucional – Economia – 2007	103
6 Anúncio “Gera-Gera Tecnologia” – 2004, 2005 e 2007	104
7 Anúncio “Aniversário de Paraty” – 2007	105
8 Anúncio “Gera-Gera Cultura” – 2004	106
9 Balanço social – 1º semestre de 2006	107
10 Projeto especial JB Ecológico – 2007	108

11 Projeto especial O Globo/ Megazine – 2007	109
12 <i>Outdoors</i> institucionais – 2006	110
13 <i>Backbus</i> institucional – 2006	111

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objeto de estudo a propaganda institucional da Eletronuclear, empresa controlada pelo governo, que opera as usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2, localizadas em Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro. De maneira que seu objetivo geral é retratar o panorama atual da comunicação publicitária dessa empresa com seu público.

Como objetivos específicos, o estudo busca analisar a propaganda da empresa, suas peculiaridades e aplicações atuais: são esmiuçadas e criticadas tais práticas. Por fim, vislumbram-se vastos desafios e oportunidades para a empresa, um caminho que começa a ser percorrido.

O ponto de partida é o embasamento teórico através da revisão de literatura afim. A metodologia inclui a apreciação das ações de propaganda segundo os conceitos estudados de *propaganda* e *marketing* e a obtenção de informações complementares coletados de fontes internas da empresa e do setor energético nacional. Apóia-se, também, na observação direta de fatos e base de conhecimentos adquirida com a vivência e trabalho no setor de comunicação da Eletronuclear.

Como justificativa para o trabalho, destaca-se a escassez de estudos sobre comunicação publicitária em um setor essencial para a indústria brasileira, a geração de energia. Em especial, a energia nuclear se mostra um universo extremamente rico para a propaganda, que, ao abordar o tema, precisa “vender” uma idéia repleta de barreiras e desafios a serem transpostos.

O capítulo primeiro discute se é fundamentado todo o medo e o preconceito em torno da energia nuclear ao definir, em linhas gerais, a

definição de energias atômica e nuclear, seus principais conceitos e sua utilização no mundo e no Brasil. Explica-se, ainda, um pouco sobre radiação e sobre o funcionamento das usinas nucleares brasileiras. Por ser um assunto de amplo desconhecimento da maioria da população, há o esclarecimento de mitos, exageros e inverdades.

Isto posto, no capítulo 2, parte-se para a discussão do papel da comunicação institucional perante a sociedade e como ela promove a legitimação da instituição na comunidade. São feitas a apresentação da empresa Eletronuclear e o exame de suas ferramentas de comunicação internas e externas.

O capítulo 3 se dedica à propaganda institucional: diferencia propaganda e publicidade, e estuda as práticas da Eletronuclear neste campo. Identificam-se seu público-alvo, os stakeholders, e, sob a ótica de teóricos, suas bases. A partir daí, analisa-se o posicionamento da empresa perante o público externo e a mídia, suas razões, limitações e aquisições.

Por último, o capítulo 4 aponta desafios e oportunidades que se apresentam já no presente para a comunicação da empresa, como a retomada da construção de Angra 3 e a expectativa de novas usinas pelo país.

Encontram-se anexas, no final do trabalho, alguns exemplares de peças publicitárias da Eletronuclear, as quais são estudadas, uma a uma, ao longo do trabalho, em especial no capítulo 3, a fim de ilustrar melhor as idéias trabalhadas.

1 ENERGIA NUCLEAR: MEDO E PRECONCEITO

Sobre energia nuclear, o senso comum mundial guarda imagens malignas, de destruição, como explosão atômica, nuvem de radiação etc. Possibilitadas pela vivência de episódios que assombram o mundo, essas são associações verdadeiras, muito embora não devam ser unanimidade.

Eventos chocantes como o bombardeio nuclear das cidades de Hiroshima e Nagasaki, o vazamento nuclear de Chernobyl ou a contaminação por Césio 137, em Goiânia – todos incidentes com muitas vítimas e que têm deixado um legado de contaminação que perdura até hoje – produzem medo em toda a sociedade mundial. O medo, por sua vez, leva ao preconceito.

O ser humano é caracteristicamente avesso às inovações. O misoneísmo – ou neofobia – que afeta sua existência faz, por exemplo, com que gênios do Renascimento tenham sido incompreendidos ou perseguidos por pesquisar cientificamente o corpo humano e os movimentos dos planetas; ou mesmo, no Brasil, o misoneísmo motiva a Revolta da Vacina, em 1904.

Conquanto a energia nuclear não seja propriamente uma novidade, existe profundo desconhecimento sobre ela. O pouco que as populações conhecem remete aos grandes desastres ou aos protestos de ecologistas que condenam sua exploração. Daí, explica-se a extensa gama de idéias pré-concebidas e mal esclarecidas com relação à atividade nuclear.

O medo à energia nuclear é certo ou não? Essa aversão se justifica? Para responder a essa questão básica, é necessário trilhar um caminho elucidativo que começa nas bases do conhecimento sobre a energia da parte essencial da matéria: o átomo.

1.1 Energia atômica

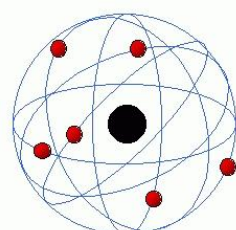
O estudo da matéria da qual é feito o ser humano e que o cerca data dos primórdios da civilização. As apostilas educativas do professor Euzébio CARDOSO (2007) trazem uma linha cronológica da física nuclear e servem como base para este e para os três próximos itens do capítulo.

A primeira Teoria Atomística é elaborada no quinto século antes de Cristo pelos filósofos gregos Leucipo e Demócrito. Afirma que o Universo tem uma constituição elementar única que é o átomo, partícula indivisível, invisível, impenetrável e animada de movimento próprio. As vibrações dos átomos provocam todas as sensações humanas.

Essa teoria permanece intocada até o século XIX, quando é rebatida: entre outros, Amadeo Avogadro estabelece a hipótese da existência de moléculas formadas por átomos agrupados, Michael Faraday conclui que os átomos transportam cargas elétricas, Dimitri Mendeleiev cria a classificação periódica dos elementos químicos então conhecidos.

Ernest Rutherford, pouco depois, estabelece o modelo recorrente de átomo, análogo ao sistema solar e aprimorado por Niels Bohr. Segundo este modelo, em linhas gerais, há o núcleo atômico – de carga positiva, pois é formado por nêutrons (carga neutra) e prótons (carga positiva). A seu redor, gravitam os elétrons (carga negativa).

Fig. 1 - Modelo atômico de Rutherford - Bohr



Fonte: WIKIPEDIA (2007)

A partir do final do século XIX e ao longo do século XX, prosseguindo no século XXI, ao serem percebidas as enormes potencialidades de utilização da energia contida no átomo (energia atômica), esta passa a ser estudada e viabilizada.

1.2 Definição de energia nuclear

Os prótons, por serem partículas de carga positiva, têm a tendência de se repelirem uns aos outros. Uma vez que estão agrupados no núcleo do átomo, juntamente com os nêutrons, comprova-se a existência de uma energia nos núcleos dos átomos que possa ser capaz de manter essa estrutura unida. Chega-se, neste momento, à definição primordial de Energia Nuclear: a energia de ligação entre as partículas do núcleo. O Dicionário HOUAISS (2001) vai além e define energia nuclear como “aquela liberada com a fusão ou fissão do núcleo do átomo”.

Libera-se essa energia através de reações nucleares, ou seja, a modificação da composição do núcleo atômico, processos os quais podem ser dos dois tipos citados pelo dicionário: fusão nuclear, na qual ao menos dois núcleos se unem para produzir um novo núcleo; ou fissão nuclear, na qual o núcleo atômico se subdivide em uma ou mais partículas.

Entretanto, o conceito mais difundido de Energia Nuclear se associa a seus empregos práticos. Assim sendo, diz-se que a energia nuclear consiste na energia originada a partir do uso controlado das reações nucleares, seja ela cinética, térmica, ou, em última instância, elétrica. Este é o conceito tomado por base no presente trabalho.

1.3 A radiação

No dicionário HOUAISS (2001) radiação é definida como “um fenômeno de emissão e propagação de energia, seja ela por meio de ondas ou por meio de partículas dotadas de energia cinética”. Em física, considera-se que todos os corpos emitem radiação, basta estarem a uma determinada temperatura.

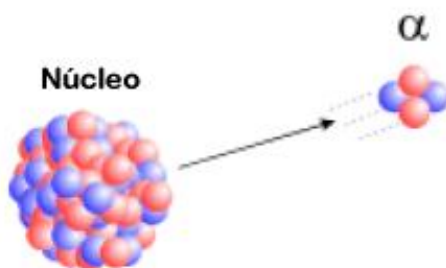
Há diversos critérios de classificação das radiações – um dos mais recorrentes as diferencia pela natureza de seus efeitos. A radiação não ionizante possui baixa frequência, geralmente menor ou igual à da luz, e, por isso, não pode alterar o interior do átomo. Ainda que possam, em alguns casos, causar problemas de saúde, como as queimaduras decorrentes da exposição prolongada à luz solar, considera-se que essas radiações são usualmente inofensivas aos seres vivos. Exemplos de utilização na indústria são os raios infravermelhos, as microondas (de fornos microondas ou de radares, satélites de comunicações e redes locais sem fio) e os raios ultravioletas (usados como bactericidas e na polimerização de certos compostos químicos). Existem estudos pouco conclusivos sobre danos causados pelas radiações não ionizantes emitidas por monitores de TV e computadores (tubos de raios catódicos), telefones celulares, ondas de rádio e até por redes de transmissão de eletricidade.

Radiação ionizante é a que possui energia suficiente para ionizar átomos. Ao atravessarem um material, estas radiações transferem energia para suas moléculas e, assim, retiram elétrons das órbitas de seus átomos. O átomo se torna um íon positivo e o elétron arrancado (íon negativo) desloca-se no meio, impulsionado pela energia cinética adquirida nesse processo. Esta

energia se dissipa, progressivamente, através de interações (choques) com outros elétrons ou núcleos.

Os principais tipos de radiações ionizantes são:

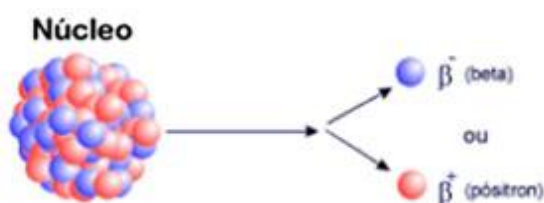
- Radiação ou Partícula Alfa (α): partícula emitida pelo núcleo do átomo quando este tem excesso de energia. É constituída por 2 prótons e 2 nêutrons e pela energia a eles associada. A radiação alfa é, na realidade, um núcleo do elemento químico hélio (He).



Fonte: CARDOSO. Radioatividade (2007)

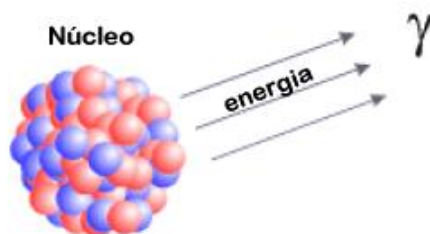
- Radiação ou Partícula Beta (β): partícula emitida após reações nucleares quando há desproporção entre cargas negativas e positivas no núcleo. No caso de existir excesso de carga negativa, um nêutron se converte em próton (positivo) e libera um elétron (negativo), chamado de partícula beta negativa. No caso de excesso de carga positiva, um próton se converte em nêutron e libera um pósitron (positivo), chamado partícula beta positiva.

Fig. 3 - Radiação Beta (β)



Fonte: CARDOSO. Radioatividade (2007)

- Radiação Gama (γ): geralmente, após a emissão de uma partícula alfa (α) ou beta (β), o núcleo resultante de tal processo, ainda com excesso de energia, procura estabilizar-se e libera esse excesso em forma de onda eletromagnética, da mesma natureza que a luz. Esta descarga de energia é denominada radiação gama. É importante destacar que, ao contrário das radiações alfa e beta, a radiação gama não é constituída de matéria, mas apenas de energia. Portanto, seu poder de penetração é bastante superior ao das duas anteriores.



Fonte: CARDOSO. Radioatividade (2007)

- Raios-X: são ondas eletromagnéticas (assim como as radiações gama), com características idênticas. Apenas diferem desta primeira pela origem, ou seja, os raios-X não saem do núcleo do átomo – são emitidos quando elétrons altamente excitados são lançados contra átomos e sofrem “frenagem”, ou seja, decaimento de energia. Diz-se, desse modo, que os raios-X não são energia nuclear, embora sejam energia atômica, uma vez que se originam no átomo, mas não de seu núcleo. No entanto, são tão penetrantes e contaminantes quanto as partículas gama.

Ao modificar os átomos e transformá-los em íons, a radiação ionizante torna estes elementos instáveis, o que força que eles se reorganizem em busca de recuperar a estabilidade. A modificação de átomos e moléculas feita pela

radiação ionizante implica também na alteração de suas propriedades coligativas e reativas. De maneira que, ao transformar átomos e moléculas, a radiação ionizante pode acabar por operar mutações nas células de um organismo vivo.

Devido a sua propriedade de transformação de moléculas – e tudo que a partir delas se constitui, como células –, a radiação ionizante é, ao mesmo tempo a mais periculosa para a vida no planeta, mas, também, a mais útil na indústria e na medicina. Por exemplo, ao causar danos (mutações e quebras) em moléculas de DNA, ela pode causar disfunções celulares, orgânicas, e até a falência de sistemas do organismo. Por outro lado, pode ser utilizada na radioterapia para destruir células cancerosas através da irradiação com iodo-131, cério-137 ou cobalto-60, por exemplo. Ainda, radiofármacos, como iodo-131 e tecnécio-99, são aplicados na medicina nuclear, para marcar radioativamente moléculas a serem estudadas e possibilitar a observação e o mapeamento do estado fisiológico dos tecidos de forma não invasiva.

Na agricultura, a marcação radioativa ionizante de algumas substâncias consumidas pelas plantas permite, por exemplo, estudar o que é absorvido pelas raízes e pelas folhas e onde um determinado elemento químico fica retido. Já na indústria, a aplicação mais conhecida de radiações ionizantes é a gamagrafia industrial, ou seja, a impressão de radiação gama em filme fotográfico, a fim de verificar se há defeitos ou rachaduras no corpo das peças.

Todo o manuseio, seja industrial, bélico, médico ou comercial, de fontes radioativas no mundo é controlado, em última instância, pela Agência Internacional de Energia Atômica, cuja sigla em inglês é IAEA (International Atomic Energy Agency), sediada em Viena, Áustria. Tem a função de órgão

normativo, regulador e fiscalizador. A ela, estão afiliadas as agências reguladoras nacionais. No Brasil, quem faz esse papel é a CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear.

1.4 Indústria bélica nuclear

Mais conhecida que sua utilização civil, é fortemente evidenciada a aplicação militar da energia nuclear. A utilização de artefatos bélicos conhecidos genericamente como “bomba atômica” traumatiza toda sociedade mundial quando dos ataques às cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki feitos em 1945 pelos Estados Unidos, durante a Segunda Guerra Mundial. Até hoje, essa ação constitui em um dos maiores ataques contra a população civil, uma vez que resultaram em quase 200 mil mortes imediatas, além de contaminação radiológica nas áreas bombardeadas e seus entornos.

As “bombas atômicas” funcionam tanto através de fissão nuclear, como as de urânio ou de plutônio, quanto de fusão nuclear, como a potente bomba de hidrogênio e hélio ou Bomba H. Em ambos os casos, ocorre uma liberação de energia imediata de proporções gigantescas sob forma de explosão, proporcionada pela velocidade extremamente rápida com que a reação acontece.

Há ainda as chamadas “bombas sujas”, que consistem em um dispositivo convencional (como o TNT) acoplado a um material radioativo e as bombas de nêutrons. Seus danos imediatos são baixos se comparados aos das bombas atômicas, mas seu maior poder de destruição está na dispersão de radiação que contaminará extensas regiões, seja por nuvem de poeira

radioativa, como no caso das bombas sujas, ou por simples escape de raios-X e nêutrons de alta energia.

Atualmente, no campo bélico, são potências nucleares declaradas os EUA, a Rússia, o Reino Unido, a França, a China, a Índia, o Paquistão e Israel. Mesmo existindo regras severas para o controle de todo o arsenal bélico nuclear, incluindo um Pacto Internacional de Não-Proliferação de Armamentos Nucleares, outros países possuem programa nuclear com fins militares em desenvolvimento, como a Coreia do Norte e o Irã.

É importante ressaltar que o Brasil não se dedica à utilização da energia nuclear com objetivos de guerra. Não há confirmação de que tenha havido, por parte dos governos militares, intenção do desenvolvimento de armamento atômico no país. Mesmo considerando esta proposição verdadeira, é fato que ela nunca sai efetivamente do papel. Portanto, é verídico afirmar que o Programa Nuclear Brasileiro, criado na época da ditadura militar, segue com caráter exclusivamente pacífico.

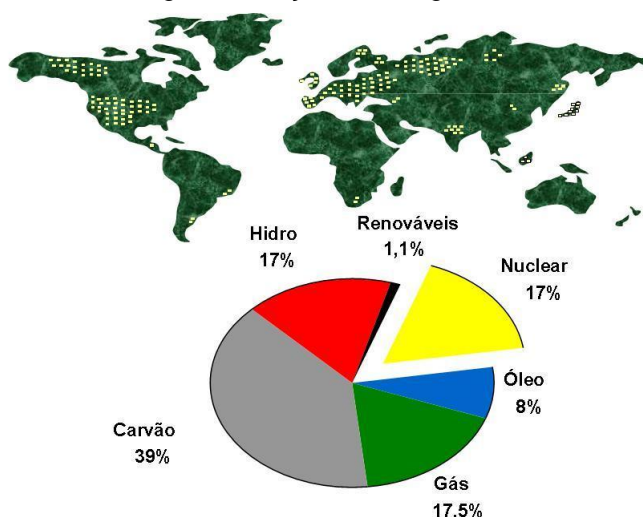
1.5 Usinas Termonucleares

Uma das principais aplicações civis da energia nuclear é a produção comercial de eletricidade, a fim de abastecer indústrias, cidades e regiões inteiras. Tal procedimento é realizado em centenas de usinas termonucleares – ou simplesmente, usinas nucleares – ao redor do mundo, sobretudo em países como França, Japão, Estados Unidos, Alemanha, Suécia, Espanha, China, Rússia, Coreia do Norte, Índia, Paquistão, Argentina e Brasil (IAEA, 2007).

Hoje, segundo dados da ELETRONUCLEAR (2007), 17% da energia elétrica no mundo é gerada através de fonte nuclear e este percentual tende a

crescer com a construção de novas usinas, principalmente nos países em desenvolvimento (China e Índia, por exemplo). Os Estados Unidos, que possuem o maior parque nuclear do planeta, com 103 usinas em operação, estão ampliando a capacidade de geração e aumentando a vida útil de várias de suas centrais. França, com 58 reatores, e Japão, com 56, também são grandes produtores de energia nuclear, seguidos por Rússia (31) e Coreia do Sul (20). Em percentuais, a França é a líder, pois mais de 75% de sua energia tem origem em usinas nucleares.

Fig. 5 - Geração de energia no mundo



Fonte: ELETRONUCLEAR. (2007)

Embora as matérias-primas das usinas term nucleares sejam elementos potencialmente radioativos, as mesmas não se utilizam da radioatividade para gerar energia. A atuação de uma usina nuclear consiste em aproveitar a liberação da energia térmica advinda de reações nucleares. A emissão de radiação não é aproveitada e, neste caso, é apenas uma consequência – relevante – das reações. Nas usinas, a emissão de radiação é controlada e administrada de acordo com as normas estabelecidas pela IAEA.

No Brasil, há uma central nuclear em funcionamento, a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, localizada em Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro. A CNAAA possui duas usinas nucleares movidas a fissão de urânio enriquecido: Angra 1, em operação comercial desde 1985, e Angra 2, que opera comercialmente desde 2001.

Fig. 6 - Usinas Angra 2 (à esquerda) e Angra 1 (à direita)



Fonte: ELETRONUCLEAR. (2007)

Dentre os diversos tipos de reatores nucleares existentes, o modelo PWR (*Pressurized Water Reactor*, ou reator de água pressurizada), utilizado no Brasil, é considerado um dos mais seguros. É dentro do reator que se concentram todas as reações de natureza nuclear, as quais vão possibilitar a produção de energia. Por isso, ele é considerado o coração da usina.

Em geral, cada usina possui um único reator em seu interior. Ou seja, em Angra, existem dois reatores: um na unidade 1 e outro na unidade 2. Possuem vida útil média de quarenta anos, podendo se estender para até seis décadas.

1.5.1 Geração de energia em Angra

O combustível da usina nuclear é o urânio, retirado em forma de minério bruto das minas de Caetité, na Bahia, de onde parte para diversos processos de beneficiamento e enriquecimento¹, realizados pelas Indústrias Nucleares do Brasil – INB, em Resende, estado do Rio de Janeiro (INB, 2007).

Após passar por etapas de retificação, o urânio (sob forma de dióxido de urânio, UO_2), já enriquecido, adquire a forma de uma pastilha de 1 cm^3 . Esta pequena quantidade possui energia suficiente para abastecer de eletricidade uma casa mediana por um ano. Ainda a título de comparação, 1 quilograma dessas pastilhas tem energia equivalente a 55 vagões de trem carregados de carvão mineral ou 6 caminhões combustíveis de óleo diesel.

Fig. 7 - Pastilhas de urânio



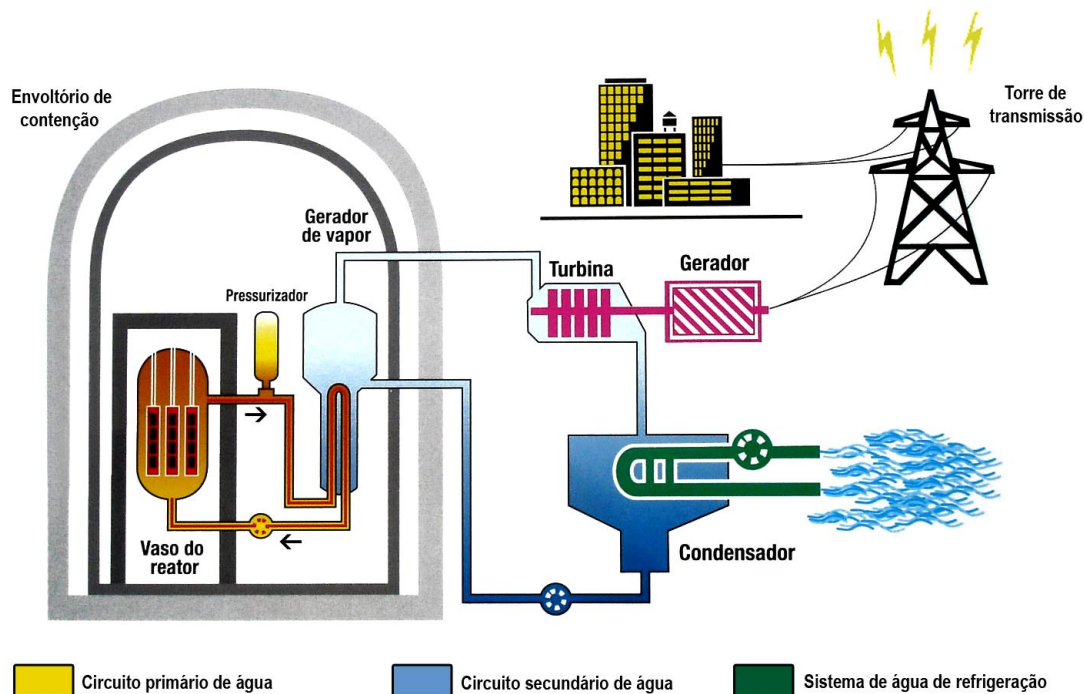
Fonte: INB, 2007

Em seguida, as pastilhas são empilhadas dentro de varetas de liga metálica especial (*zircalloy*, liga de zircônio e estanho) e transportadas por comboio até a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto. Já sob responsabilidade da Eletronuclear, chamados de elemento combustível, esses conjuntos são colocados no núcleo do reator durante os eventos de troca

¹ Mais informações sobre o enriquecimento de urânio no site da INB – Indústrias Nucleares do Brasil, disponível em <http://www.inb.gov.br>.

de combustível, mergulhados em água pura. A partir de então, deflagra-se o processo de geração de energia, esquematizado no gráfico adaptado a seguir:

Fig. 8 - Esquema de usina nuclear



Fonte: ELETRONUCLEAR, 2007

O reator é um vaso de pressão feito de aço carbono, que suporta altíssimas temperaturas e contém a radiação. Dentro dele, as pastilhas sofrem um bombardeamento de nêutrons, que acarreta a fissão do núcleo dos átomos de urânio. Neste momento, é liberada grande quantidade de energia, entre radiação e calor. A fissão nuclear também libera alguns nêutrons, que chocam-se contra outros núcleos, formando uma reação em cadeia. O processo é regulado pelo boro contido na água e por barras de cádmio, que têm a capacidade de absorver os nêutrons.

A água que passa no núcleo do reator absorve o calor da fissão e chega a 320° centígrados, mas não evapora, pois está sob alta pressão. Esta água faz parte de um circuito fechado – o circuito primário, em laranja no esquema

– e se dirige ao Gerador de Vapor. Lá, seu calor é transferido através de paredes de tubulações que funcionam como serpentinas e aquece outro circuito fechado de água, o circuito secundário. Aquecida, a água do secundário vaporiza.

É o vapor da água do circuito secundário que aciona as turbinas acopladas aos geradores elétricos, que por sua vez, produzem a energia distribuída para o país.

Sendo assim, o urânio é o combustível, mas é a água que realmente movimenta uma usina nuclear. Por isso mesmo, ela precisa ser construída próxima a uma grande fonte de água, seja rio ou mar. Os três sistemas de água – representados em cores diferentes no esquema – não têm contato direto entre si, apenas trocam calor, impossibilitando a contaminação por radioatividade. No caso de Angra 1 e Angra 2, a água do mar atua exclusivamente no sistema de refrigeração: é coletada e passa pelo condensador, diminuindo a temperatura e liquefazendo o vapor do circuito secundário. De lá, a água marinha sai ligeiramente aquecida e é devolvida ao mar após passar por tanques de resfriamento.

O edifício onde se encontra o reator é protegido pelo envoltório de contenção, uma sucessão de barreiras que incluem uma parede interior de aço de 3 centímetros de espessura, uma camada de vácuo e o envoltório externo de concreto, com 70 centímetros de espessura, que deve conter qualquer material interno ou externo – é projetada para agüentar terremotos, maremotos e o choque de um avião de grande porte.

A potência instalada em Angra 1 é de 657 MW e em Angra 2, 1350 MW, o que equivale, em 2006, a 3,3% da energia nacional ou metade da energia consumida no estado do Rio de Janeiro (BIG, 2007).

A distribuição da energia gerada nas duas usinas é de responsabilidade de Furnas, que entrega a produção para o Sistema Interligado Nacional (SIN), que reúne 96,6% de toda a energia do país e a distribui de acordo com as demandas locais, sob direção do Operador Nacional do Sistema (ONS).

1.5.2 Vantagens da energia nuclear

A energia de origem nuclear é, hoje, segundo a ELETRONUCLEAR (2007), a forma de geração de eletricidade, em larga escala, que menos causa impacto ao meio ambiente. Usinas nucleares como as de Angra funcionam em áreas relativamente pequenas, não liberam gases que provocam aquecimento da atmosfera e todos os seus resíduos são mantidos em instalações sob monitoramento permanente – tema será tratado no item subsequente.

Os aspectos ambientais da indústria nuclear como um todo, incluindo a produção de energia elétrica e toda a indústria do ciclo de combustível associada, comparam-se, favoravelmente, com as demais alternativas existentes para a produção de energia elétrica em grandes quantidades.

No Brasil, como em outros países, as hidrelétricas já tiveram boa parte do seu potencial economicamente aproveitável esgotada – especialmente na core área brasileira, o Sudeste. A construção de novas hidrelétricas ocasiona inundação de grandes áreas, provocando a devastação da flora e fauna da região, o que causa a perda da biodiversidade e de terras cultiváveis,

provocando danos ambientais irreparáveis e influenciando diretamente o clima do local.

O custo de produção da energia nuclear também são competitivos. Apesar da necessidade de processos caros que envolvem alta tecnologia, o combustível nuclear tem ótima relação custo/ benefício, devido a razões como a pequena área de construção demandada e a capacidade de extrair grande quantidade de energia a partir de um pequeno volume de matéria-prima.

Alguns dados comparativos fornecidos pela ELETRONUCLEAR (2007) são esclarecedores: uma simples pastilha de combustível nuclear com 1 cm³ de volume tem a mesma quantidade de energia que 450 m³ de gás natural ou uma tonelada de carvão. Uma usina do porte de Angra 2, que produz 1.350 MW, consome, por ano, em média, 30 toneladas de urânio enriquecido. Por sua vez, uma usina a carvão de mesmo porte, consome um volume de matéria-prima 90 mil vezes superior – cerca de 3 milhões de toneladas de carvão mineral de boa qualidade.

Alia-se a isso tudo o fato de a energia nuclear não ser poluente: por não queimar combustíveis fósseis, possui vantagens ambientais, tais como:

- não emite gases causadores do efeito estufa (CO₂, metano etc.);
- não emite gases causadores de chuva ácida (óxidos de enxofre e nitrogênio);
- não emite metais cancerígenos, mutagênicos e teratogênicos (arsênio, mercúrio, chumbo, cádmio etc.);
- não emite material particulado poluente nem cinzas;
- não produz escória e gesso, sólidos resultantes de atividades em usinas a carvão mineral.

1.5.3 Rejeitos

A questão mais polêmica relativa às usinas nucleares é sobre os rejeitos produzidos, grosseiramente conhecidos como “lixo nuclear”. São os resíduos advindos da operação do reator, e, por liberarem radiação em quantidade superior aos limites estabelecidos pela IAEA, são considerados extremamente perigosos caso haja contato com população e com o meio-ambiente.

Destarte, este tipo de material não pode ser liberado no meio-ambiente. Devem ser armazenados em reservatórios seguros que impeçam a dissipação da contaminação para o meio exterior. Para tal, cada país estabelece suas regras de acondicionamento; no Brasil, a função reguladora e fiscalizadora cabe à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN.

O combustível usado em uma usina só se torna rejeito quando desmontado ou quando se torna inexplorável. No caso de Angra 1 e Angra 2, isso acontece uma vez por ano, quando um terço do combustível precisa ser trocado, para reabastecer as usinas.

Os resíduos de uma usina termonuclear são divididos em três categorias: baixa, média e alta atividade. Os rejeitos de baixa atividade são caracterizados por serem materiais ligeiramente contaminados, como: papéis, plásticos, vestimentas, ferramentas e a maior parte dos gases e dos líquidos ativados ou contaminados produzidos durante a operação da usina. Para reduzir o volumes desses rejeitos, eles geralmente são compactados antes da deposição final. Já os rejeitos de média atividade compreendem: filtros, resinas, concentrado do evaporador e outros materiais que sofreram

contaminação. Estes são solidificados ou imobilizados em materiais inertes, tal como o concreto ou o betume.

Fig. 9 - Tratamento de rejeitos de baixa atividade em Angra 2



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

Os dois tipos de rejeitos acima citados são acondicionados em embalagens estanques metálicas, testadas e qualificadas pela CNEN e transferidos para um depósito inicial, construído no próprio sítio da Central Nuclear. Este depósito é permanentemente controlado e fiscalizado por técnicos em proteção radiológica e especialistas em segurança. O nível de radiação no interior e no exterior dos depósitos é mantido abaixo dos padrões nacionais e internacionais que garantem a proteção dos trabalhadores, da população e do meio-ambiente. Para tanto, fica a cargo da Eletronuclear a monitoração ambiental da região, cujos resultados são, periodicamente, avaliados pela CNEN.

A política vigente no Brasil – firmada no Convênio 098/02, entre Eletronuclear e CNEN – estabelece que, após 2012, esses rejeitos serão transferidos para um depósito final, sendo guardados sob responsabilidade da CNEN. O funcionamento das usinas nucleares e seu abastecimento ficam condicionados à capacidade de armazenamento dos resíduos nos depósitos.

Ou seja, a usina só pode operar caso haja espaço garantido para que seus rejeitos sejam armazenados quando esgotados.

O elemento combustível (urânio e varetas de outros metais) é a única fonte radioativa de longa duração irradiada na usina. É, portanto, classificado como rejeito de alta atividade. São os materiais que mais preocupam os ambientalistas e motivam severas críticas à energia nuclear, pois, mesmo após exauridos, continuam liberando radiação por centenas de anos para, até se estabilizarem. São depositados dentro de uma piscina no interior das usinas, mergulhados em solução de água pura e boro (inibidor da reação), um recipiente intermediário de longa duração. Angra 1 tem capacidade para armazenar os elementos combustíveis por toda sua vida útil e Angra 2, para 13 ciclos.

O combustível usado em uma usina só se torna rejeito quando desmontado ou quando se torna inexplorável. No caso de Angra 1 e Angra 2, isso acontece uma vez por ano, quando um terço do combustível precisa ser trocado, para reabastecer as usinas.

Os rejeitos de baixo nível de radiação podem, após o decaimento, ser liberados como resíduos industriais ou lixo comum, pois já não apresentam qualquer risco. Na maioria dos casos, materiais em bom estado, tais como vestimentas, são lavados e reutilizados. Os resíduos que não podem ser descartados são acondicionados em recipientes específicos, de acordo com o tipo, e estocados nos depósitos iniciais.

A tecnologia atual existente no mundo assinala a possibilidade de reprocessamento e reutilização dos rejeitos de alta atividade para gerar maiores quantidades de energia. No Brasil, a técnica ainda é inviável, visto que

a quantidade de rejeitos produzidos é muito pequena e não justifica, economicamente, a construção de uma grande estrutura de reaproveitamento.

1.6 Verdades e mentiras

Por conta de grande desinformação, e insuflada por acidentes e incidentes graves do passado, muitos mitos se formam em torno da energia nuclear. Esta seção propõe-se a esclarecer mais sobre o tema.

- A energia nuclear é fundamental para o desenvolvimento do país e para seu abastecimento elétrico. Juntas, Angra 1 e Angra 2 produzem 3,3% da energia nacional – desempenho de 2006 (BIG, 2007). Esta quantidade corresponde a cerca de metade da energia consumida no Estado do Rio de Janeiro. Com Angra 3, a estimativa é de que essa parcela aumente para 80% no estado do RJ (ELETRONUCLEAR, 2007).
- O local das usinas, em Angra dos Reis, é favorável à implantação de usinas nucleares. A escolha do local da CNAAA é motivada por dispor de uma fonte de água abundante (no caso, o mar) e por situar-se próximo aos três principais centros consumidores do país (Rio, São Paulo e Belo Horizonte). É importante lembrar que o Rio de Janeiro é um estado carente de bom potencial hidrelétrico; portanto, localiza-se longe dos principais centros de produção de energia (especialmente, longe de Itaipu). As usinas nucleares em Angra são vitais para a estabilização do fornecimento energético, principalmente, da região metropolitana do Rio. Por estar no final das longas linhas de transmissão, o estado seria um ponto de instabilidade no

sistema, com risco iminente de apagão, caso não houvesse uma grande fonte geradora nas proximidades. (ELETRONUCLEAR, 2007)

- A energia nuclear é sustentável no Brasil. Primeiro porque faz uso de um combustível de origem nacional – o urânio é abundante no Brasil, que possui a 6ª reserva mundial conhecida (INB, 2007). O urânio que move as usinas é extraído na Bahia, nas minas de Caetité. Além disso, a tecnologia não é afetada pelas variações climáticas, e o fato de a geração ficar próxima dos centros consumidores elimina dificuldades de transporte do combustível e oferece baixo custo de transmissão. Por último, o Brasil detém o conhecimento de todas as etapas do enriquecimento do urânio, o que elimina a dependência externa para este processo de alta tecnologia, realizado pelas Indústrias Nucleares do Brasil, INB (2007).
- Angra 1, durante a década de 80, é apelidada de “vaga-lume”, por ter enfrentado problemas com equipamentos, substituídos ou modificados, ou com problemas de manutenção e falta de *know-how* por parte dos operadores. Esses problemas têm sido saneados há alguns anos e hoje a usina opera em padrões de desempenho compatíveis com a prática internacional. Ainda que seja notável a maior eficiência de Angra 2, que opera em ótimos padrões de desempenho, Angra 1 mantém uma média de 300 dias de funcionamento por ano e costuma, sozinha, garantir 11% da energia consumida no estado do Rio de Janeiro (ELETRONUCLEAR, 2007).
- As usinas nucleares brasileiras não são obsoletas. Embora tenha havido inovações e aprimoramentos ao longo dos anos, o funcionamento básico das usinas pouco se modifica. Ademais, o tipo de reator de Angra 1 e Angra

2 (PWR) ainda é considerado um dos mais seguros existentes. Angra 3 é uma cópia de Angra 2, com algumas modificações tecnológicas nas partes de instrumentação e operação eletrônica.

- As usinas nucleares não explodem, ao contrário do que se pensa correntemente. Além de não terem sido planejadas para tal e possuírem mecanismos que impedem o superaquecimento ou o vazamento de substâncias radioativas, as usinas não possuem massa crítica suficiente de urânio reativo para explodir. Em termos gerais, o urânio instalado dentro do reator não é tão enriquecido a ponto de produzir a reação de fissão em cadeia rapidamente, como seria necessário para ocasionar uma explosão. Para se ter uma idéia, o urânio utilizado em bombas atômicas é enriquecido a mais de 90% (CARDOSO, 2007); ao passo que o urânio do elemento combustível de Angra 1 e 2 é enriquecido a 3,4%.
- A água do mar utilizada não sofre contaminação. Destina-se apenas à refrigeração, não tendo algum contato com áreas contaminadas do prédio do reator. A água é devolvida ao mar limpa, com uma temperatura de cerca de 2 a 3 graus acima da que é retirada. Constitui-se este o único impacto ambiental da usina nuclear (ELETRONUCLEAR, 2007).
- As usinas nucleares não liberam radiação para o meio externo. Os sucessivos envoltórios de proteção impedem que, mesmo em caso de acidente, o material radioativo extravase. Os arredores são constantemente monitorados pela Eletronuclear sob supervisão da CNEN e o nível de radiação é mantido dentro dos padrões internacionais. A comparação de estudos radiológicos anteriores ao início da operação de Angra 1 com estudos atuais indica que nenhuma alteração significativa tem ocorrido.

- Os centros de gerenciamento de rejeitos da Central Nuclear de Angra têm plena capacidade de armazenamento dos rejeitos das usinas. Além das determinações do convênio 098/02, assinado entre Eletronuclear e CNEN, abordadas no item anterior, outra informação importante é que a quantidade de rejeitos gerados é, relativamente, pequena. Nos últimos cinco anos, por exemplo, Angra 1 tem produzido 100m³ de rejeitos, enquanto, no mesmo período, em Angra 2, a taxa cai para 8m³ anuais (CNEN, 2007).

1.6.1 Chernobyl, Three-Mile Island e Goiânia

Chernobyl e Three-Mile Island são nomes que, invariavelmente, remetem a acidentes envolvendo energia nuclear. Constituem alguns dos principais argumentos dos que se posicionam contra a adoção da opção nuclear como fonte de energia. As versões para os incidentes são inúmeras e muitos mitos são divulgados na imprensa em torno de cada situação. A seguir, breves explicações sobre os três episódios, embasadas por relatórios não só da Eletronuclear, mas também da CNEN (2007) e da IAEA (2007).

O acidente nuclear da usina ucraniana de Chernobyl é o pior já registrado até os dias atuais, tendo produzido, à época, uma nuvem de radioatividade sobre boa parte do norte da Europa. Hoje, as áreas mais contaminadas englobam territórios da Ucrânia, Bielorrússia e extremo oeste da Rússia, e provocam incalculáveis casos de câncer e outros problemas nas populações, além da inutilização de grandes extensões de terra.

Na madrugada de 26 de abril de 1986, o quarto reator da central de Chernobyl é submetido a um teste. É um equipamento do tipo RBMK, primeira

geração de reatores nucleares, moderado a grafite (material inflamável) e com apenas um sistema de água; portanto, bastante diferente do modelo PWR, mais moderno, utilizado em Angra. O plano é monitorar atividades durante a operação em baixa potência. Para isso, são desligados os principais mecanismos de segurança operacional, como as barras de controle.

Antes da segunda hora da madrugada, o experimento foge do controle e a potência do reator aumenta acima do normal, e sua temperatura chega a 2000°C. O calor vaporiza a água do reator em escala mais rápida que o normal, produzindo uma bolha de vapor contaminado. Alguns segundos depois, a pressão do vapor se torna tão grande que rompe a fraca contenção da usina e libera uma nuvem radioativa na atmosfera. Ao entrar em contato com o ar atmosférico, imediatamente, o grafite das barras de controle inicia combustão e aumenta as emissões de radiação para o meio externo.

Comparações com Angra dos Reis são inevitáveis. O quadro a seguir demonstra alguns dos principais aspectos nos quais os dois tipos de reatores diferem, o que torna impossível um acidente como o de Chernobyl no Brasil.

Fig. 10 - Comparação Chernobyl - Angra	
CHERNOBYL	ANGRA
Reator RBMK, moderado por grafite (inflamável)	Reator PWR, moderado por boro e cádmio
Sistemas manuais de controle de emergência	Sistemas automáticos de controle de emergência
Apenas um sistema fechado de água - o vapor se forma no núcleo do reator e move as turbinas	Dois sistemas fechados independentes de água - a água do reator não vaporiza e a água do segundo sistema gira as turbinas
Contenção fraca, não prevê incidentes muito improváveis	Contenção forte que resiste a impacto de aviões

A ausência de materiais inflamáveis é essencial para a garantia de não haver risco de explosão em Angra. Os sistemas automáticos, que não podem ser desligados por operadores (fato ocorrido durante o teste em Chernobyl) e o

confinamento da água contaminada do sistema interno do reator dentro do prédio protegido são outros dois adicionais de segurança dos modelos PWR. Por último, a contenção em diversos níveis (envoltórios de aço e de concreto – o último com 70 centímetros de espessura) forma uma barreira programada para impedir o extravasamento de radiação para o meio externo.

Menos lembrado e danoso é o episódio de Three-Mile Island, que não provoca grande exposição radioativa nem vítimas. Em 1979, a central nuclear norte-americana presencia o único grande acidente registrado com reatores do tipo PWR – o mesmo de Angra.

Uma disfunção no sistema de pressurização da água do circuito primário é a causa principal, que leva a diversos erros de interpretação por parte dos operadores e culmina no aumento expressivo da temperatura do sistema, na formação de uma grande bolha de hidrogênio e outros gases e no parcial derretimento dos elementos combustíveis no interior do reator – embora o vaso do reator tenha mantido sua integridade e isolado este combustível.

A bolha de gases representa, na ocasião, risco iminente de explosão e, por isso, parte dela é extravasada intencionalmente para a atmosfera. No entanto, isso não resulta em grande contaminação do meio-ambiente. Os efeitos à saúde da população não são percebidos, visto que o aumento de radiação nas redondezas é apenas igual à emitida em um raio-X de face (MERCK, 2007). Estuda-se alguma possível relação do acidente com casos de câncer de pulmão na região, porém nenhuma conclusão tem sido obtida.

A ausência de vítimas comprovadas e de danos ao meio-ambiente no incidente em Three-Mile Island atesta que os sucessivos envoltórios de contenção da usina são eficazes em combater os riscos de contaminação em

caso de acidente. Atualmente, a usina permanece lacrada e inutilizada e boa parte de seu material contaminado permanece confinado em seu interior.

No Brasil, o único acidente de grandes proporções ocorre na cidade de Goiânia, em 1987, mas se relaciona à operação de usinas nucleares. Envolve a violação de uma cápsula de césio-137, parte de um equipamento hospitalar utilizado em tratamentos de irradiação de tumores (radioterapia). Desativado, o irradiador é abandonado num edifício e pilhado por catadores de sucata, que o vendem a um ferro velho.

Daí em diante, o instrumento é desmontado e o conteúdo brilhante da cápsula em seu interior fascina e diverte familiares e amigos dos donos do ferro velho. O contato direto e indireto com a fonte radioativa deixa boa parte da população da cidade contaminada, e resulta em seis mortes quase imediatas e inúmeros pessoas com problemas de saúde decorrentes da exposição à radiação (CNEN, 2007).

No caso da central nuclear de Angra, a fim de prevenir a população das proximidades das usinas da exposição a vazamento radioativo, a CNEN e a Eletronuclear, juntamente com as autoridades locais e concessionárias de serviços públicos da Costa Verde (defesa civil, corpo de bombeiros, polícia, companhias de distribuição de eletricidade, água e gás etc.) dispõem de um Plano de Emergência – conjunto de ações para o caso de evacuação preventiva da área. Há sirenes de alerta à população espalhadas em pontos estratégicos, sendo as mesmas testadas no dia 10 de cada mês, às dez horas da manhã. O Plano de Emergência é simulado a cada dois anos. Nesses treinamentos, é montada uma força-tarefa com todas as autoridades, que visam a reproduzir situações de crise advindas de um acidente nuclear. O

plano conta com a colaboração da maior parte da população, que é instruída sobre seus procedimentos através de campanhas educativas em escolas, palestras e através do calendário distribuído anualmente pela Eletronuclear (ver p. 51).

Os três acidentes supracitados adquirem grande repercussão internacional e, contribuem, não somente para a parcial estagnação da construção de novas usinas nucleares em todo o mundo, mas também para a significativa redução do apoio da opinião pública mundial às questões referentes ao setor nuclear.

Por outro lado, são os três momentos considerados grandes fontes de aprendizado e definição de novos padrões de segurança que vêm guiar a atividades nucleares nos anos seguintes.

2 A ELETRONUCLEAR E A COMUNICAÇÃO

A Eletronuclear é uma sociedade anônima de capital misto (público e privado) com nome oficial de Eletronuclear - Eletrobrás Termonuclear S.A. A participação do Estado no capital da empresa é preponderante, pois corresponde mais de 90%. É vinculada ao Ministério de Minas e Energia e constituinte do Sistema Eletrobrás, o que significa que é filiada à *holding* (também estatal) Eletrobrás.

Trata-se de uma empresa jovem, criada em 1º de agosto de 1997, oriunda da fusão da Divisão Nuclear de Furnas Centrais Elétricas S.A., responsável pela operação de Angra 1, com a então Nuclen, empresa de engenharia estatal que responde, até então, pelo projeto de usinas nucleares futuras. À época, é retomado o processo de construção de Angra 2.

Pela incorporação das atribuições da Nuclen, a Eletronuclear herda “a finalidade específica de explorar, em nome da União, atividades nucleares para fins de geração de energia elétrica”, de acordo com o Decreto de 23 de maio de 1997 e das Portarias nº 315 de 31 julho de 1997, do extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica e 184, 185 e 186, de 31 de julho de 1997, da Comissão Nacional de Energia Nuclear. No Decreto nº. 4.899 da Presidência da República, de 26 de novembro de 2003, ratificam-se algumas definições:

Art. 5º: A Eletronuclear terá por objeto social a construção e operação de usinas nucleares, a geração, transmissão e comercialização de energia elétrica delas decorrente e a realização de serviços de engenharia e correlatos (...) (BRASIL, 2007)

De acordo com dados atualizados divulgados pelo setor de recursos humanos, em 31 de março de 2007, a corporação conta com 2.162 funcionários, sendo 679 lotados na sede, localizada no Centro do Rio de Janeiro, 1479 em Angra dos Reis e 4 no escritório de Brasília. No ano de 2005, a Eletronuclear obtém a 230ª colocação entre todas as empresas atuantes no Brasil, segundo o anuário Valor 1000². Sua receita líquida no ano de análise é de R\$ 1,05 bilhões e lucro líquido de R\$ 190 milhões. Para se ter uma idéia, no mesmo ranking, situa-se em posição subsequente à Grendene, indústria têxtil e de calçados, e algumas posições acima da Tigre (materiais de construção) e Xerox do Brasil (eletroeletrônicos) (VALOR, 2006, p. 64)

A Eletronuclear tem como único negócio a geração de energia por via de matriz termonuclear, um mercado em que ela não tem concorrente. Produz exclusivamente uma commodity (energia elétrica), ou seja, uma mercadoria primária com nenhuma diferenciação.

Além disso, seu produto tem demanda e mercado garantidos e apenas um comprador: Furnas Centrais Elétricas, que recebe toda a energia produzida pelas usinas nucleares em uma subestação dentro da própria Central Nuclear.

É possível dizer, assim, que sua maior aspiração mercantil seria por aumentar a participação de seu segmento no bolo total da geração elétrica brasileira, através da construção de mais usinas. Sabe-se que isso depende, predominantemente, de decisões políticas governamentais de longo prazo, mas não se deve excluir o papel significativo que exerce a opinião pública.

Neste capítulo, trata-se sobre a comunicação institucional da Eletronuclear, que fica a cargo da Coordenação de Comunicação e Segurança

² Dados de Valor 1000, referentes ao ano de 2005.

(CS.P). O setor opera em conjunto com a Assessoria de Imprensa, a qual se dedica às relações com a imprensa.

2.1 Comunicação organizacional

A comunicação das organizações contemporâneas tem evoluído para um complexo sistema de ações integradas nas diversas áreas de influência e atividade das empresas. E vem se tornando, progressivamente, vital para o bom funcionamento orgânico empresarial, uma vez que os mercados da atualidade exigem o estabelecimento de relações éticas e transparentes com os seus públicos.

A professora e pesquisadora Margarida Maria K. KUNSCH (1999, p. 75) define bem os aspectos que assume a comunicação da uma corporação:

a comunicação organizacional compreenderia o conceito amplo do conjunto das diferentes modalidades comunicacionais que ocorrem dentro das organizações, a saber: a comunicação institucional, a comunicação mercadológica ou comunicação de marketing, a comunicação interna e a comunicação administrativa.

Mais do que uma comunicação mercadológica ou de marca, a vertente institucional deve agir como interface da empresa com a sociedade e tornar a primeira acessível e integrada à segunda.

No Brasil, as práticas das organizações vêm passando por um processo de mudança radical. Configura-se um consumidor pleno de seus direitos, que cobra das empresas uma crescente preocupação com as questões como a segurança das operações industriais, os aspectos ambientais e as condições de trabalho, além do reforço de princípios éticos na gestão. O professor Tiago Mainieri de Oliveira aponta “perspectivas de ampliação nos investimentos na

medida em que a comunicação [organizacional] é percebida como essencial". (OLIVEIRA, 2007).

Portanto, notadamente em administrações públicas como a Eletronuclear, a comunicação organizacional, sobremaneira, a institucional, ganha importância na conscientização do cidadão para com a organização. Na era da informação, as coletividades dispõem de instrumentos diversificados e eficazes para se fazerem representadas e exigirem suas prerrogativas e cobrarem do governo uma postura ética. Assim, neste caso, em que o principal interesse não é comercial, o esclarecimento e a transparência enfatizam o compromisso com os recursos públicos governamentais.

2.2 A Legitimação pela Comunicação

A Comunicação Institucional cumpre a função de inserção da empresa no ambiente social e político de uma região ou país, por meio da interação com os segmentos sociais. Através do trabalho de comunicação, é possível moldar, construir ou reconstruir – e, também, destruir – a imagem e as percepções que são atribuídos à instituição em questão.

As novas práticas de comunicação organizacional originam mudanças na comunicação institucional. Em artigo, Ricardo Caribé Cavalcante discorre sobre o assunto:

essa nova ação (...) fundada em transparência, elevado relacionamento com cidadãos, comunidades, opinião pública, e imagem institucional (...) é elemento chave no processo de atenuação/ eliminação da rejeição por parte dos demais componentes do ambiente social; no rompimento de barreiras culturais que também possam ameaçar a organização; e, finalmente, na busca da aceitação e legitimação social das organizações. (CAVALCANTE, 2007).

Agora, fazem-se necessários procedimentos integrados que contribuirão para a consolidação e projeção da imagem institucional e, para sua aceitação e legitimação da empresa junto à comunidade. Novas atitudes, como responsabilidade social e ecológica (empresa cidadã), mecenato, conduta ética organizacional e novos canais e veículos de troca informacional, se aliam às já tradicionais relações públicas e propaganda institucional para criar ou fortalecer laços comunitários estratégicos e influenciar o modo como a sociedade enxerga a instituição.

Ao participar ativamente das ações sociais, a organização obtém relevância e reconhecimento perante a opinião pública e desenvolve, na sociedade, atributos e valores positivos associados a sua imagem. De modo que se reduz a chance de rejeição a suas atividades e posicionamentos e adquire-se a legitimação social de sua existência e atuação.

2.3 O caso da Eletronuclear

Para a Eletronuclear, a legitimação social é bastante complexa e difícil. Em primeiro lugar, porque há um extenso desconhecimento da opinião pública em geral para com as práticas da indústria nuclear realizadas no Brasil.

Este fenômeno pode ser atribuído à política governamental de desinformação, comum na época da ditadura militar – em que se cria o Programa Nuclear Brasileiro –, que perdura durante muito tempo no campo nuclear. É algo semelhante ao cenário descrito por Peter M. SANDMAN (1990, p. 28) relativo à indústria química mundial até os anos 80: “o melhor modo de lidar com o público nestes assuntos era não lidar com o público. Ignorá-los se possível, despistá-los se necessário”.

Atualmente, essa postura não existe mais. Ao passo que a indústria química desenvolve o *Responsible Care*³ – iniciativa voluntária das empresas em escala global para a melhoria da segurança, da performance social e ambiental e da comunicação com a sociedade –, a indústria nuclear, desde Chernobyl, investe, incessantemente, em Cultura de Segurança, conceito multidisciplinar de procedimentos de treinamento, conscientização e zelo por plenas e seguras operações das usinas nucleares.

Na quarta reunião do *International Nuclear Safety Advisory Group*, realizada em 1991, Cultura de Segurança fica definida como

a reunião das características e atitudes em organizações e indivíduos que estabelece que, como prioridade essencial, as questões de segurança em usinas nucleares recebam a atenção devida de acordo com sua significação. (traduzido de INTERNATIONAL, 2002. p. 1)

Em breves palavras, a Cultura de Segurança se baseia em alguns princípios como comprometimento com a segurança, uso de claros procedimentos-padrão para cada propósito, conservadorismo na tomada de decisões relativas a normas de segurança já estabelecidas, cultura de relatórios, minimização de falhas, cultura de aprendizado e, por último, comunicação eficiente das questões de segurança.

Porém, os efeitos são lentos: o conhecimento leva tempo para chegar à população e, principalmente, ser assimilado por ela, sobretudo quando não há abundância de recursos para promover grandes campanhas de conscientização.

O segundo obstáculo para a legitimação da Eletronuclear é a pouca aceitação de que goza a atividade nuclear e toda a resistência que ela encontra

³ Mais informações sobre Responsible Care no site <http://www.responsiblecare.org> (inglês).

por parte de diversos segmentos sociais. Não somente ambientalistas, mas também políticos, jornalistas e outros formadores de opinião são manifestamente contra a opção nuclear.

As razões pelas quais isso se dá já são vistas anteriormente neste trabalho. Mas, alia-se a isso a resistência por parte de diversos setores políticos do Ministério de Minas e Energia, por exemplo. Luta-se claramente contra a adoção de alternativas energéticas frente a matriz hidrelétrica, majoritária no país.

Cultiva-se, ainda, o pensamento – aliado a interesses diversos – de que o Brasil é rico, por natureza, em rios caudalosos que pode fornecer toda a energia de que o país precisa. Trata-se de uma inverdade, visto que, em várias bacias hidrográficas, como a do Paraná, o potencial hidrelétrico encontra-se praticamente esgotado. Essas regiões já contam com diversas usinas hidrelétricas instaladas ao longo de seus rios e faz-se necessário ir cada vez mais longe para obter uma boa vazão inexplorada – daí, a idealização da hidrelétrica do Rio Madeira. Informações da Agência Brasil colhidas no site da Radiobrás, ambos órgãos de comunicação estatal, atestam: em São Paulo, 87,4% do potencial hidrelétrico encontra-se explorado.

Conforme noticiado no *site* da ABEN, Associação Brasileira de Energia Nuclear, o prognóstico de Márcio Zimmerman (apud. ABEN, 2007), secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia é de que, no horizonte de 2025 ou 2030, o potencial hidrelétrico do país estará exaurido. Ainda de acordo com o secretário, é imperativo buscar novas fontes de energia elétrica que permitam que o país cresça, sob o risco de o país enfrentar um colapso maior do que o enfrentado em 2001.

2.3.1 Ferramentas

Com base em experiências vivenciadas e observação direta, afirma-se que as ações de comunicação da empresa se alinham à política governamental de comunicação e às regras da SECOM, Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República.

São balizadas em algumas ferramentas principais, listadas a seguir.

- *Intranet*: rede interna à qual todos os computadores da empresa são conectados. Constitui a principal interface da Eletronuclear com o público interno. Em seu portal, são inseridos e podem ser consultados dados e informações relevantes para a empresa.
- *Site* institucional: hospedado no endereço www.eletronuclear.gov.br, constitui a principal interface da Eletronuclear com o público externo, além de ser a de mais fácil e simples acesso. Nele, encontram-se informações atualizadas sobre a operação das usinas, a empresa, processos de contas e licitações, responsabilidade sócio-ambiental, vídeos, galeria de imagens, clipping diário, além de serviço de “Fale Conosco”, que inclui a possibilidade de solicitação de esclarecimento de dúvidas e agendamento de visitas às usinas.
- Ouvidoria e Fale Conosco: respectivamente, são os canais diretos de comunicação da empresa com funcionários e com o público externo. O acesso se dá através da *intranet* e do *site*, respectivamente. São abertos a reclamações, sugestões, esclarecimento de dúvidas, críticas etc. É mantido sigilo com relação às informações trocadas nesses canais.

Fig. 11 - Home page institucional da Eletronuclear



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

- Avisos e informes internos: possibilitam a transmissão de informações para todos ou um grupo determinado de funcionários. Enviados, comumente, por *e-mail*, ou disponibilizados na *Intranet* e através de cartazes afixados nas dependências da empresa, ou ainda, através de locução no sistema de som interno.
- Patrocínios e projetos culturais e sociais: focados, especialmente, na região dos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, como apoio à FLIP (Festa Literária Internacional de Parati), programa de capacitação de artesãos de Angra dos Reis, construção e operação do Hospital de Praia Brava (aberto à população de Angra dos Reis), entre outros.
- Centros de Informações: abertos à visita, onde se pode assistir a palestras e obter esclarecimentos sobre a empresa e as usinas. Há um localizado no centro de Angra e outro junto à Central Nuclear.

- Material institucional: folheteria informativa (detalhando os diversos aspectos da atividade da empresa), vídeos ilustrativos e brindes institucionais. Todos marcados com a logo institucional e distribuídos individualmente via mala direta (mediante solicitação no site), em eventos ou nos Centros de Informações.

Fig. 12 - Exemplo de material institucional da Eletronuclear



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

- Calendário/ Pano de emergência: a comunicação e divulgação do Plano de Emergência preventivo é feita através da distribuição de um calendário anual, que tem dupla utilidade. Além de ser utilizado para marcar os dias do ano, a peça possui todas as instruções do plano em suas últimas páginas. O calendário é temático e, a cada ano, é incrementado com fotos ou gravuras referentes ao tema escolhido. Dessa maneira, torna-se uma peça de decoração, que pode ser pendurada na parede, além de desempenhar a importante função de propagação dos procedimentos do plano emergencial.
- Presença externa: através do envio de representantes para palestras e em stands em feiras e congressos. Configura-se como importante ferramenta

de estreitamento laços com grupos e comunidades e criar parcerias e oportunidades para a empresa.

- Relações com a imprensa: desempenhadas pela Assessoria de Imprensa.
- Audiências Públicas: debates junto à população sobre assuntos de relevância para a sociedade. A audiência pública “é um instrumento que leva a uma decisão política ou legal com legitimidade e transparência”, (SOARES, Evanna, 2007). Como exemplo, há o processo de esclarecimento sobre o licenciamentos ambiental de Angra 3, levadas a debate público em meados de 2006 em diversas localidades do sul e da capital fluminenses.
- Propaganda: ferramenta de comunicação de alta penetração e essencialmente externa. Segundo Philip KOTLER (1999, p. 137),

a propaganda é a ferramenta mais poderosa para promover a conscientização das pessoas sobre uma empresa, um produto, um serviço ou uma idéia. Em termos de custos por milhar de pessoas atingidas, a propaganda dificilmente é superada

A partir dessa afirmação, espera-se que a propaganda seja ideal para ser utilizada como pilar de toda a política de comunicação externa da Eletronuclear. O próximo capítulo se aprofundará, especificamente, no estudo da propaganda institucional.

3 PROPAGANDA DA ELETRONUCLEAR

O termo propaganda designa uma ampla gama de atividades pelas quais determinadas mensagens são transmitidas intencionalmente ao público. Seu conteúdo apresenta, obrigatoriamente, teor persuasivo, a fim de canalizar as opiniões, sensações e comportamentos do público-alvo na direção desejada e planejada pelo anunciante. É uma disciplina incorporada, freqüentemente, pelo *marketing* e pela administração.

Correntemente aceito no Brasil, o Dicionário de Comunicação de RABAÇA e BARBOSA (2001, p. 598) traz o seguinte verbete:

Propaganda: (pp) 1. Comunicação persuasiva. Conjunto de técnicas e atividades de informação e persuasão, destinadas a influenciar as opiniões, os sentimentos e as atitudes do público num determinado sentido. Ação planejada e racional, desenvolvida através dos veículos de comunicação, para divulgação das vantagens, das qualidades e da superioridade de um produto, de um serviço, de uma marca, de uma idéia, de uma doutrina, de uma instituição etc. Processo de disseminar informações para fins ideológicos (políticos, filosóficos, religiosos) ou para fins comerciais.

No Brasil, as palavras propaganda e publicidade adquirem valor semântico bastante similar. Isto se dá devido a confusões na tradução de dois conceitos existentes na literatura técnica em língua inglesa: o primeiro freqüentemente corresponde a *advertising* (propaganda paga, com fins comerciais); o segundo, a *publicity* (difusão gratuita de conteúdos e idéias), mais conectado às atividades de relações públicas.

O CENP, Conselho Executivo de Normas-Padrão, um dos órgãos que normatizam a atividade publicitária no Brasil, considera publicidade como

sinônimo de propaganda (WIKIPEDIA, 2007). O dicionário de RABAÇA e BARBOSA (2001, p. 598) corrobora, em parte, a idéia, ao afirmar que:

No Brasil e em outros países de língua latina, as palavras propaganda e publicidade são geralmente usadas com o mesmo sentido, e esta tendência parece ser definitiva, independentemente das tentativas de definição que possamos elaborar em dicionários ou em livros acadêmicos. Em alguns aspectos, porém, é possível perceber algumas distinções no uso das duas palavras: em geral, não se fala em publicidade com relação à comunicação persuasiva de idéias (neste aspecto, propaganda é mais abrangente, pois inclui objetivos ideológicos, comerciais etc.); a publicidade mostra-se mais abrangente no sentido de divulgação (tornar público, sem que isso implique necessariamente persuasão).

Por outro lado, em toda a comunicação governamental, o termo utilizado ao se referir a tais atividades, ao se tratar de empresas ou órgãos públicos, é publicidade. Entretanto, ainda que a Eletronuclear seja uma empresa estatal, o objeto de estudo do presente estudo enquadra-se melhor no conceito de propaganda, conforme definido acima, e deste modo será trabalhado.

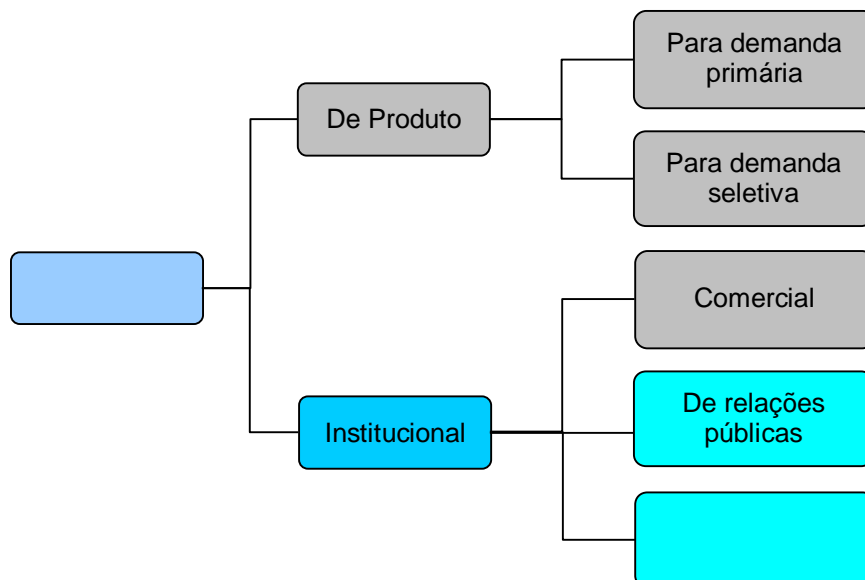
3.1 Análise e classificação

Neste estudo, as práticas de propaganda da Eletronuclear são analisadas sob duas diferentes óticas. A primeira leva em conta conceitos do *marketing* e da economia, proposta no livro *Marketing – Teoria e Prática no Brasil*, de Ângela da ROCHA e Carl CHRISTENSEN (1999), enquanto a segunda é a normatização governamental, que utiliza o termo publicidade no lugar de propaganda e inclui patrocínios como forma de publicidade.

De acordo com as ocorrências de propaganda enumeradas por Rocha e Christensen, as praticadas pela Eletronuclear se encaixam, mais precisamente,

nos conceitos de Propaganda Institucional de Relações Públicas e Propaganda Institucional de Interesse Público. O gráfico de classificação proposto pelos autores adaptado às atividades da empresa pode ser visto da seguinte forma:

Fig. 13 - Gráfico dos tipos de propaganda



Fonte: Adaptado de ROCHA; CHRISTENSEN (1999, p. 175)

A promoção de produto não é trabalhada, pelo fato de o produto em questão ser uma commodity. No campo institucional, a Propaganda Institucional Comercial também não é exercida pela empresa, posto que, por definição,

o objetivo desse tipo de propaganda é criar junto aos consumidores atuais e potenciais uma atitude favorável à empresa, na esperança de que tal atitude redunde em preferência pelos produtos ou serviços oferecidos pela mesma (ROCHA; CHRISTENSEN.1999, p. 177)

No caso da Eletronuclear, tanto a aceitação quanto a preferência encontram-se, exclusivamente, no campo ideológico e não no comercial, pois não há concorrência no mercado. O consumidor pode ser favorável à energia nuclear, mas não tem o poder de escolher a origem da eletricidade que abastece sua casa ou estabelecimento comercial/industrial.

Compreende-se, portanto, que a propaganda, e mesmo a comunicação institucional não são direcionadas para o consumo ou para a concorrência. São, na verdade, pensadas em direção à sociedade e buscam trabalhar a imagem que a mesma tem com relação à empresa e sua atividade.

Seguindo este raciocínio, a maior parte das ações publicitárias da Eletronuclear é desempenhada no campo da Propaganda Institucional de Relações Públicas. Segundo ROCHA e CHRISTENSEN (1999, p. 178), “esse tipo de propaganda institucional está voltado para a solução de problemas ⁴ de relações públicas que se apresentam às empresas”. Em geral, informações sobre a atividade desempenhada, os benefícios trazidos para a sociedade, o respeito ao meio ambiente e o compromisso com a segurança têm sido os temas mais freqüentes.

Ao passo que, na área do interesse público, encontram-se muitas campanhas previstas legalmente, como a divulgação periódica de balanço social, prestação de contas e balanço financeiro, além da divulgação da realização de audiências públicas. Outras campanhas de iniciativa da empresa visam, em geral, a conscientização da população relativa a uso racional da energia elétrica e da água.

Por sua vez, as ações publicitárias da empresa estão sujeitas à normatização governamental, uma vez que a mesma é controlada por capital público. O artigo 1º da Instrução Normativa nº. 2 da SECOM, de 20 de fevereiro de 2006 (SECOM, 2006), classifica e conceitua seis categorias distintas de publicidade:

⁴ Ao mencionarem problemas, os autores não necessariamente se referem a dificuldades que necessitem de ação reparatória de imagem. Problema, neste, caso indica qualquer questão ou tema abordado. Essa afirmativa é ratificada através dos exemplos dados pelos próprios autores no livro.

I - Publicidade Legal: a que se realiza em obediência à prescrição de leis, decretos, portarias, instruções, estatutos, regimentos ou normas internas dos integrantes do SICOM⁵;

II - Publicidade Mercadológica: a que se destina a lançar, modificar, reposicionar ou promover produtos e serviços de integrantes do SICOM que atuem numa relação de concorrência no mercado;

III - Publicidade Institucional: a que tem como objetivo divulgar informações sobre atos, obras, programas, metas e resultados dos integrantes do SICOM, promover seu posicionamento ou reforçar seu conceito e ou identidade;

IV - Publicidade de Utilidade Pública: a que tem como objetivo informar, orientar, mobilizar, prevenir ou alertar a população ou segmento da população para adotar comportamentos que lhe tragam benefícios sociais, visando melhorar a sua qualidade de vida;

V - Promoção: ação realizada por integrantes do SICOM ou por terceiros, que emprega recursos de não-mídia, realizada com o objetivo de incentivar públicos de interesse a conhecerem ou comprarem produtos, serviços, marcas, conceitos ou políticas públicas; e

VI - Patrocínio: apoio, financeiro ou não, concedido a ações de terceiros para agregar valor à marca e ou divulgar produtos, serviços, programas, projetos, políticas e ações do patrocinador junto a seus públicos de interesse.

A classificação do governo caracteriza a propaganda da Eletronuclear como Publicidade Legal, quando ela divulga balanços sociais e prestações de contas, além de suas audiências públicas; como Publicidade de Utilidade Pública, quando promove campanhas de conscientização; como Publicidade Institucional; e inclui, ainda, como publicidade, os patrocínios.

É fundamental destacar que este trabalho se alinha, predominantemente, às idéias apresentados por ROCHA e CHRISTENSEN (1999) e, mais adiante, por Philip KOTLER (1999, p. 139).

⁵ SICOM: Sistema de Comunicação de Governo do Poder Executivo Federal (SECOM, 2007).

Após essa breve análise, é necessário delimitar o grupo ao qual se direciona a propaganda institucional. Conhecendo esse grupo, a empresa pode definir as estratégias necessárias à melhor realização da missão proposta.

3.2 Público-alvo

O mercado consumidor de energia da Eletronuclear é bastante amplo e difícil de ser delimitado. Na realidade, compreende quase todo o Brasil, na medida em que o SIN atinge a maior parte do território nacional.

Contudo, é preciso direcionar os conteúdos a serem transmitidos. Baseado em critérios de relevância regional, o público-alvo da propaganda da Eletronuclear é definido, principalmente, por segmentação geográfica.

Dessa maneira, são tidos como público-alvo inicial ou primário os consumidores de eletricidade do Estado do Rio de Janeiro, muito embora a energia produzida na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto não abasteça, necessariamente, apenas esse estado.

Dentro desse universo, existe um nicho de ação preponderante: a região da Costa Verde, no sul fluminense, que compreende Angra dos Reis e dois municípios em seu entorno: Paraty e Rio Claro.

Fig. 14 - Região de influência: Costa Verde.



Fonte: adaptado de WIKIPEDIA, 2007

As três cidades, que, juntas, beiram os 200 mil habitantes, têm indústria e serviços pouco pujantes e encontram no turismo sua principal fonte de renda. Apresentam, igualmente, grandes carências sociais. Alguns indicadores, como o IDH⁶ situam-se abaixo da média nacional, de acordo com dados do último Censo Populacional, realizado pelo IBGE em 2000, conforme quadro a seguir:

Fig. 15 - Indicadores socioeconômicos (2000)					
Município	Esperança de vida ao nascer	Taxa de alfabet. de adultos	Renda per capita (R\$)	IDH	Ranking Nacional
Rio de Janeiro	70	95,6	596,65	0,842	60º
Paraty	71	87,2	312,07	0,777	1132º
São João de Meriti	70	94,3	233,12	0,774	1213º
Angra dos Reis	69	91,1	275,66	0,772	1268º
Rio Claro	70	83,6	203,35	0,737	2238º

Fonte: IBGE, 2007

Nestes locais, a empresa concentra grande parte de suas ferramentas de comunicação voltadas ao público externo (patrocínios e projetos culturais e sociais, participação em eventos, distribuição de material institucional em escolas, entre outros), além da propaganda, que ocupa lugar de destaque nos meios de comunicação regionais. Todas essas ações, aliadas ao fato de que as usinas geram emprego para boa parte da comunidade, rendem razoável aceitação à Eletronuclear.

Angra dos Reis, maior cidade da Costa Verde, abriga os dois únicos pólos de ensino superior da região: uma unidade da Universidade Federal Fluminense (UFF), que presta o curso de Pedagogia e a Faculdade de Administração de Angra.

⁶ Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pela ONU, tendo como base indicadores como expectativa de vida ao nascer, taxa de alfabetização, renda per capita, entre outros. O índice varia de 0 a 1 (máximo). O Brasil obteve, em 2004, a 69ª colocação entre todos os países membros da organização, com pontuação geral 0,792, considerada média.

Outros setores, como saúde e indústria também têm fraco desempenho. Na cidade, ficam os dois únicos hospitais públicos das redondezas, sendo um deles, o Hospital de Praia Brava, mantido pela Eletronuclear.

Esse panorama tão desfavorável faz da região detentora de um público bastante desqualificado. A maior exceção são os milhares de visitantes de alto nível social vindos de todo o Brasil e do mundo que movimentam a indústria turística local. No entanto, é baixa a penetração de propaganda neste nicho – afinal, turistas e pessoas em veraneio não costumam se dedicar à captação de informação.

Por ser a opinião pública da Costa Verde considerada bastante pouco influente e insignificante em âmbito nacional, atingir somente o público regional não é suficiente para garantir a legitimação da companhia perante a sociedade. Então, a comunicação institucional precisa buscar atingir também outros públicos, o que implica a discussão do conceito de *stakeholders*.

3.2.1 Stakeholders

Stakeholder é um conceito de administração e *marketing*, que, na definição contida no Dicionário de Comunicação de RABAÇA e BARBOSA (2001, p. 693), significa “qualquer indivíduo ou grupo de indivíduos que pode afetar a realização dos objetivos de uma organização ou ser afetado por ela”.

Ainda segundo o Dicionário:

A noção de *stakeholder*, segundo Donaldson e Preston, traz uma nova perspectiva sobre a responsabilidade social dos negócios. Cada empresa (ou grupo empresarial) é vista como ‘uma constelação de interesses competitivos e corporativos’, cujas ações, decisões, políticas e metas vão impactar de alguma forma as pessoas ou segmentos de público que a ela

estejam ligados direta ou indiretamente, ou que tenham algum interesse relacionado às suas atividades. O *stakeholder* tem um elo com a organização, e o comportamento de um gera conseqüências sobre o outro, afetando também o ecossistema social. (RABAÇA e BARBOSA, 2001, p. 693)

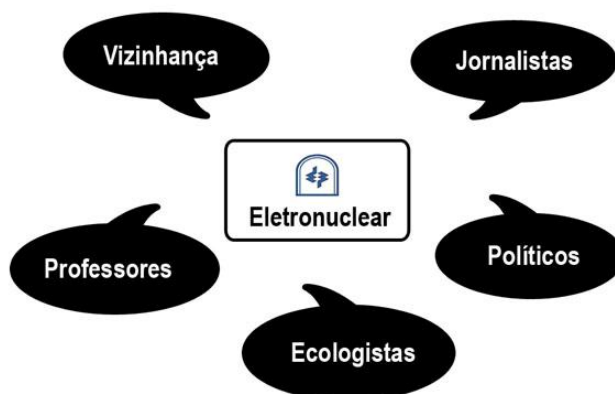
Os *stakeholders* mais próximos de qualquer empresa são seus funcionários. No entanto, neste caso, por constituírem um público interno, estes não entram no escopo da propaganda institucional, sendo o único grupo relevante excluído de sua atuação.

Em seguida, os *stakeholders* mais imediatos são justamente aqueles definidos como público-alvo inicial ou primário.

A comunidade dos entornos das usinas, dos municípios da área de influência na Costa Verde, é a primeira a ser impactada pela empresa. Sobretudo, na óbvia, porém pequena hipótese de necessidade de evacuação da área por motivo de acidente nuclear.

Com uma observação mais completa, pode-se facilmente identificar outros importantes grupos que se encaixam na definição de *stakeholder* da Eletronuclear e que devem ser atingidos por sua propaganda. É o caso de jornalistas, professores, ecologistas e autoridades políticas.

Fig. 16 - *Stakeholders* da Eletronuclear



Em comum, os quatro conjuntos possuem potencial de formadores de opinião, seja este restrito ou abrangente. Os jornalistas, com matérias e editoriais, exercem grande influência na opinião dos leitores, ouvintes, telespectadores; professores transmitem conhecimento a seus alunos, sejam eles crianças na escola, jovens ou adultos na universidade; ecologistas mobilizam a sociedade em torno de causas do meio ambiente; e autoridades políticas detêm o poder de decisão sobre a política energética do país.

No entanto, cada um dos segmentos possui questões e interesses diferentes. Empiricamente estabelecidas ao longo da atividade da empresa⁷, são quatro as principais demandas de comunicação detectadas: impacto no meio ambiente, segurança de operação (incluindo o Plano de Emergência), impacto na economia e impacto social. A partir daí, é possível esquematizar o grau de interesse despertado nos diversos *stakeholders* externos:

Fig. 17 - *Stakeholders* e áreas de Interesse

	Vizinhança	Jornalistas	Professores	Ecologistas	Políticos
Meio ambiente	ALTO	Médio	Médio	ALTO	Médio
Economia	ALTO	ALTO	Médio	baixo	ALTO
Social	ALTO	baixo	Médio	baixo	ALTO
Segurança	ALTO	ALTO	Médio	Médio	Médio

Às vizinhanças, todas as questões despertam alto interesse: impacto ambiental, geração de empregos e movimentação da economia, trabalhos sociais e condições de segurança. À maioria dos jornalistas, a economia e a segurança são os principais fatores de interesse, embora também haja

⁷ ELETRONUCLEAR. Documentação interna (2007). Extraído dos relatórios anuais referentes ao ano de 2006 de três setores: Assessoria de Inserção Regional, Assessoria de Imprensa e Coordenação de Comunicação de Segurança.

demanda por informações sobre meio ambiente e área social. Aos professores, não há nenhum assunto preponderante, todas as áreas costumam ser sempre questionadas de maneira uniforme. Quanto aos ecologistas, a associação óbvia é com os contextos de segurança e meio ambiente. E aos políticos, importa mais a economia e o social, embora as questões ambientais e de segurança tenham relevância.

Mesmo que os grupos acima citados possuam outras fontes de informação, o desafio da propaganda, é abordar os diversos temas, de forma a criar em seus públicos-alvos/ *stakeholders* a tendência para a um posicionamento favorável à empresa. E, desse modo, os mesmos influenciarão os segmentos da opinião pública que estejam a seus respectivos alcances.

De posse do conhecimento dos grupos aos quais a propaganda se direciona, deve-se partir para a elucidação de seus cinco aspectos fundamentais, definidos como “os 5 Ms” por Philip KOTLER (1999, p. 139). São eles missão, mensagem, mídia, moeda (finanças) e mensuração.

3.3 Missão

Nas campanhas publicitárias desenvolvidas pela Eletronuclear, parte-se do princípio de que informar é o principal método para obter aceitação do público. As peças produzidas mais recentemente priorizam a informação em vez da persuasão: não apenas destacam os valores e atributos da companhia, mas também tratam de uma variada gama de aspectos da atividade produtiva.

A meta principal de toda a comunicação vai além de ampliar o entendimento sobre energia nuclear, esclarecer dúvidas e desconstruir visões

erradas e mitos. Também consiste em assegurar a aceitação da marca da empresa.

Deve-se associar a marca da Eletronuclear à aquisição de qualidade de vida, por meio dos benefícios que a atividade da empresa traz à sociedade: produção de energia limpa e segura, geração de empregos e desenvolvimento, contrapartida (bem-estar) social – cada um deles relacionado a um dos focos de interesse dos *stakeholders*.

É preciso ressaltar que a aceitação da energia nuclear pela opinião pública converte-se, diretamente, na aceitação e no apoio por parte da mesma à construção de mais usinas nucleares – em especial, da terceira, Angra 3.

A missão principal, então, é atrair a atenção e obter a aceitação e conscientização dos *stakeholders* externos. No modelo de *marketing* AIDA (KOTLER,1999), esses objetivos correspondem apenas ao A e o I, de *awareness* e *interest*, respectivamente. Acima de tudo, a propaganda deve ser coerente com a proposta de uma empresa pública que pretende ser transparente e acessível para o cidadão.

3.4 Mensagem

O conteúdo das mensagens publicitárias da Eletronuclear deve cumprir a missão apontada: informar e obter aceitação da opinião pública. Porém, conforme visto anteriormente, o público-alvo da empresa é heterogêneo. Há diversos *stakeholders* e cada um deles apresenta interesses por diferentes objetos.

Com base nisso, as quatro grandes demandas de informação da empresa originam os focos principais da propaganda: meio ambiente, economia e sociocultural.

A segurança não costuma ser trabalhada separadamente na propaganda, estando, invariavelmente, inserida nos outros contextos. Outro foco é a propaganda de utilidade pública, em muitos casos, obrigatória.

É dever ressaltar que a maioria das mensagens são híbridas, pois não se encaixam em apenas um dos assuntos. Há ainda os projetos especiais, que congregam todas as quatro áreas de informação e são formatados para públicos específicos. Estes oferecem a oportunidade de, sob forma de informe publicitário, disponibilizar maior conteúdo informativo.

A criação das peças publicitárias, bem como todo o planejamento de mídia da empresa fica a cargo da Agência 3, escolhida através de licitação. Em comum, a maioria das peças apresenta textos concisos e de impacto, e o apelo visual costuma ser primordial, o que confere boa percepção visual às peças.

3.4.1 Foco no meio ambiente

A principal temática das propagandas da Eletronuclear é o meio ambiente, assunto bastante em voga, devido às intensas discussões mundiais sobre mudanças climáticas, impactos ambientais e outras intervenções nocivas da atividade humana. Reconhecidamente, é um ponto de peso relevante para a opinião pública.

Parte das campanhas utiliza como gancho a comemoração de datas especiais da ecologia – como o Dia Mundial da Água (22 de março) e a

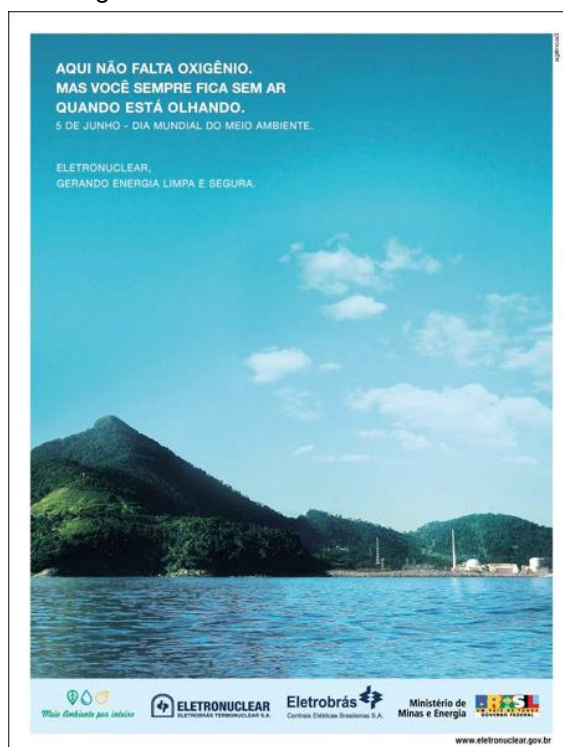
Semana Internacional do Meio ambiente, que culmina no Dia Internacional do Meio Ambiente (5 de junho) – ou os aniversários das cidades da Costa Verde.

Usualmente, se explora o fato de que as usinas produzem energia limpa, com pouco impacto ambiental. Isso, sempre associado à qualidade de vida. Como exemplo, são analisadas, neste item, quatro peças.

A paisagem da região da Costa Verde é constantemente utilizada como chamariz para atrair a percepção, como na propaganda abaixo (Anexo 1, p. 99), por ocasião da comemoração do Dia Mundial do Meio Ambiente, em 2006.

Nesta peça, bem como em diversas outras, as fotos de cenários paradisíacos mostram os edifícios das usinas nas proximidades, o que ressalta a idéia de que a natureza e as usinas nucleares convivem em harmonia, sem que uma interfira significativamente na outra. A peça consta de vários jornais regionais e revistas como JB Ecológico, Ciência Hoje, Terra da Gente e Revista O Globo.

Fig. 18 - Anuncio Institucional - 2006



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

A segunda campanha analisada (Anexo 2, p. 100) é veiculada em junho de 2005 nas revistas Isto É, JB Ecológico e Revista O Globo. Em um texto maior que o da primeira, aborda-se a adequação da energia nuclear às propostas ambientais estabelecidas no Protocolo de Quioto, ressaltando o fato de que a energia da Eletronuclear não provoca aumento no efeito estufa.

Associa-se a conservação da natureza à qualidade de vida. Como ilustração, mais uma vez, o cenário paradisíaco de Angra dos Reis.

Uma terceira abordagem pode ser vista no Anexo 3, (p. 101). Incentiva o cuidado com o meio ambiente e a adoção de atitudes ecologicamente corretas, destaca o patrocínio de projetos de educação ambiental e exalta o cenário da região de Angra dos Reis e Paraty. É datada de 2004 e veiculada na revista Náutica, tendo recebido o prêmio de terceiro lugar no Prêmio Colunistas Rio do mesmo ano. O anúncio não identifica a atividade principal da empresa, o que se deve, talvez, ao diálogo especialmente voltado ao público regional, que conhece a Eletronuclear – trata-se de um projeto regional, embora envolva uma preocupação mundial –, embora a publicação seja de alcance nacional.

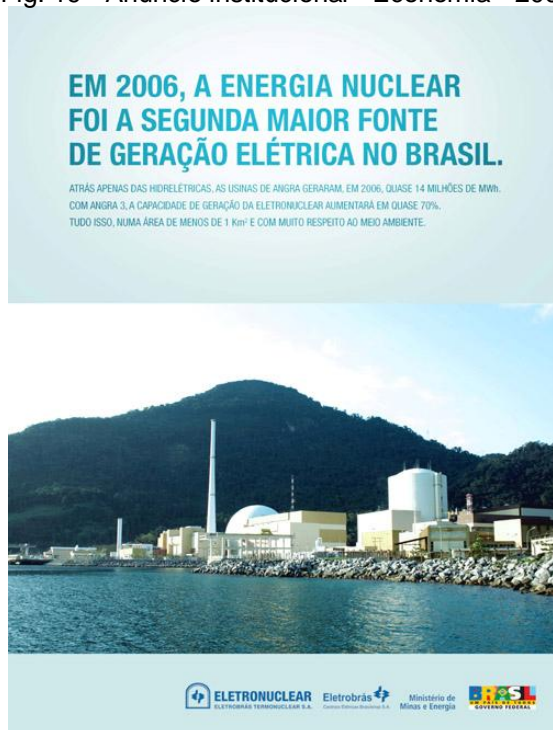
Algumas campanhas mais recentes trabalham o incentivo ao cuidado com o meio ambiente. Dentre estas, o exemplo mais criativo é a campanha de uso consciente da água, criada para o Dia Mundial da Água de 2007 (Anexo 4, p. 102). Nela, é apresentado um jogo dos sete erros mostrando uma casa em duas situações: uma de desperdício e outra de utilização responsável da água. Na seção de respostas, lêem-se dicas para melhor usar este bem natural. A campanha, de forte apelo infantil, veiculada em jornais da Costa Verde e na revista JB Ecológico, ainda gera uma cartilha, distribuída em escolas da região.

Os quatro anúncios apresentados indicam as linhas gerais da propaganda focada em meio ambiente e visam a sensibilizar não só as vizinhanças e os ecologistas (alto interesse pelo tema ambiental), mas também os demais *stakeholders* externos: jornalistas, professores e políticos, que desenvolvem interesse médio sobre a questão.

3.4.2 Foco na economia

A economia, da maneira que é abordada na propaganda da Eletronuclear, assume dois aspectos: o papel da energia nuclear no abastecimento do país e a geração de empregos pela empresa. Sustenta-se na exposição de dados consolidados de participação da Eletronuclear na produção de energia nacional.

Fig. 19 - Anúncio institucional - Economia - 2007



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

Na propaganda ao lado, (Anexo 5, p. 103) destaca-se a importância da contribuição da energia nuclear no Brasil, com a geração de quase 14 milhões de MWh. Ressalta-se o aumento que essa contribuição terá com construção de Angra 3 e, mais uma vez, toca-se na questão do reduzido impacto ambiental ao indicar a pequena área de terreno ocupada.

Esta peça é bastante recente – faz parte de uma única publicação especializada, a Revista do Clube de Engenharia, no mês de outubro de 2007.

Já a segunda peça com foco econômico encontra-se no Anexo 6 (p. 104) e tem sido utilizada em diversos momentos dos anos de 2004, 2005 e 2007, em revistas especializadas como Ciência Hoje, Negócios Com A China, e Revista do Clube de Engenharia. Nela, o título remete, ao mesmo tempo, às questões de meio ambiente e de economia (emprego e desenvolvimento). No

texto, apresenta-se também o tema da responsabilidade social da Eletronuclear.

Nota-se, também, o caráter regional da peça, demonstrado, no título, em “desenvolvimento para o Rio de Janeiro” e, já no corpo do texto, ao se afirmar que as usinas “são responsáveis por mais de 50% da energia consumida no Rio de Janeiro”. Lembra-se que as afirmações se referem ao estado do Rio, e não se restringem à capital, embora não tenha ficado claro no anúncio.

O foco econômico, então, mostra-se, predominantemente, em publicações segmentadas. Conforme visto anteriormente, este é um dos assuntos que mais gera interesse entre os stakeholders – de alta demanda para os moradores das proximidades, os jornalistas e os políticos – e talvez a segmentação prejudique o acesso de todos esses públicos (especialmente as comunidades locais) a tais conteúdos.

3.4.3 Foco sociocultural

As propagandas com cunho sociocultural costumam indicar ações práticas realizadas pela empresa que, de alguma forma, contribuam com o bem-estar das comunidades. A partir dessa definição, entende-se que trata-se de um alvo essencialmente regional – interessa às populações vizinhas às usinas e aos políticos, sobretudo os da Costa Verde.

O aspecto mais contundente da responsabilidade social trabalhado pela propaganda da Eletronuclear são as ações em cultura. Outras ações são divulgadas mais fortemente nos balanços sociais da empresa (ver em Utilidade Pública, p. 71).

A primeira peça com foco na área sociocultural a ser analisada encontra-se no Anexo 7, na página 103, e é encomendada por ocasião do aniversário de Paraty, no ano de 2007. Trata-se de uma típica ocasião de propaganda com gancho em evento local. Não há qualquer citação de atividade da Eletronuclear; porém, as três fotos são de importantes atrações culturais de alguma forma patrocinadas pela firma: em cima, a Casa da Cultura de Paraty, mantida pela Eletronuclear; embaixo, da esquerda para a direita, o Asilo de São Vicente de Paula e a Igreja Matriz de Nossa Senhora dos Remédios, ambos restaurados com o apoio da empresa.

Uma vez sendo dirigida aos residentes em Paraty (veiculada apenas nos jornais da região), os quais conhecem os projetos culturais da Eletronuclear, os locais retratados são facilmente reconhecidos e associados com a empresa.

A segunda peça está disponível no anexo 8, página 104, e à direita. Não só o título se refere a cultura, mas também o corpo do texto, que conta sobre o Convento do Carmo, marco da cidade de Angra dos Reis, e sua restauração, promovida pela empresa.

O texto termina com um belo trecho: “Eletronuclear. A arte de produzir energia, alimentando a energia daqueles que produzem arte”. Por fim, mais uma vez,

Fig. 20 - Anúncio “Gera-Gera Cultura”



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

destaca-se a questão ambiental da energia limpa. A veiculação peça data de 2005, no Guia Cultural de Angra dos Reis.

3.4.4 Utilidade pública

A propaganda de utilidade pública a que este trabalho se refere é classificada pelas normas da SECOM (2006), em sua Instrução Normativa nº. 2 como Publicidade Legal. Como sugere o nome, é prevista por legislação e traz informações que julgadas relevantes à população com relação ao funcionamento da máquina pública.

Em geral, as ações da Eletronuclear neste campo são rotineiras e periódicas: a divulgação da prestação de contas ou balanço social, feita a cada semestre. Nela, se elucidam os gastos com projetos voltados para a comunidade e seus resultados, sem, necessariamente, mencionar valores.

Fig. 21 - Balanço social - 1º semestre de 2006



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

Afere-se, ao analisar a propaganda ao lado (Anexo 9, p. 107), que é um tipo de propaganda cujo conteúdo privilegia a informação, em vez da persuasão, embora não se excluam títulos de efeito e bom apelo visual, com cores e belas imagens dos projetos executados.

A peça é veiculada, no segundo semestre de 2006, com informações relativas ao primeiro semestre do mesmo ano, nos seguintes jornais regionais:

Maré Alta, Esporte Total e Notícias, A Cidade e Serra do Mar.

Outro tipo de propaganda de utilidade pública, também determinada por lei, é a difusão de informação relativa à realização de audiências públicas. A empresa dispõe de um prazo anterior aos eventos para divulgar, através de propaganda, a(s) data(s) e o(s) objeto(s) da discussão, nos principais meios de comunicação da região das audiências, sejam eles rádio, televisão e/ ou jornais.

A propaganda de utilidade pública é o momento em que a atividade publicitária e a comunicação como um todo mais se aproximam do compromisso de transparência da empresa para com a sociedade. Apesar de possuir menos apelo visual, e, por conseqüência, captar menos atenção e interesse, ela é um poderoso mecanismo para facilitar a legitimação da organização na comunidade na qual ela está inserida.

3.4.5 Projetos especiais

Os projetos especiais de propaganda e marketing da Eletronuclear são uma recente tendência na organização e constituem as ações mais ambiciosas já postas em prática pela comunicação institucional.

Trata-se da compra, em veículos de expressão nacional, de grandes espaços, nos quais têm lugar propagandas que assumem a forma de matéria – o informe publicitário. Esta possibilidade é preciosa para a veiculação de grandes conteúdos informativos – inviáveis em peças usuais de mídia impressa ou televisiva –, direcionados para públicos amplos ou restritos, disseminando teor benéfico para a imagem da empresa.

São, geralmente, pensados de maneira específica para o veículo em que serão inseridos e seus temas vão de acordo com o filão da publicação. Em boa parte dos casos, inclusive, o material é produzido em parceria entre a agência de publicidade contratada pela Eletronuclear (Agência 3) e a equipe do jornal ou revista. Assim sendo, podem tratar dos mais variados assuntos, sobretudo informações ambientais e informações gerais sobre a atividade nuclear.

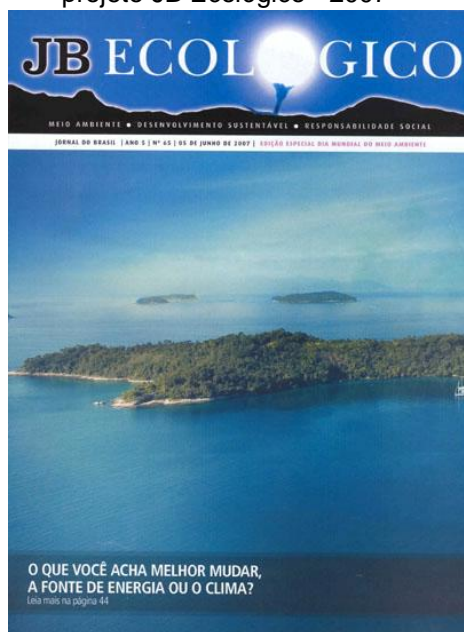
A partir do final do ano de 2006 até o final de 2007, são concebidos quatro projetos do tipo. O primeiro é publicado em O Globo (recorte Zona Sul, Centro, Barra da Tijuca e sul fluminense), por ocasião do aniversário de Angra dos Reis, em 6 de janeiro de 2007. Traz extensa lista de informações sobre a empresa e sobre sua atividade.

As peças analisadas neste item são o segundo e o terceiro projetos de comunicação da empresa, escolhidos por serem considerados, até então, os que reúnem mais pontos relevantes a serem explorados e os que melhor cumpriram sua missão informativa. Ambos chegam às bancas na mesma data: cinco de junho de 2007, o Dia Internacional do Meio Ambiente: o primeiro, na edição especial da revista mensal JB Ecológico, suplemento do Jornal do Brasil; o segundo, no suplemento Megazine, de O Globo.

O projeto especial para JB Ecológico (Anexo 10, p. 108) é veiculado como uma sobrecapa da revista e como uma matéria paga no interior da mesma. Tem como tema central a preocupação com o meio ambiente por parte da Eletronuclear e a energia limpa que ela produz. A sobrecapa, além de se tratar do espaço mais nobre possível em uma revista, tem visual impactante, pois traz uma bela foto de paisagem natural da Costa Verde, acompanhada da

seguinte chamada: “O que você acha melhor mudar, a fonte de energia ou o clima?”. Em seguida, remete o leitor, diretamente, ao informe publicitário da Eletronuclear.

Fig. 22 - Sobrecapa do projeto JB Ecológico - 2007



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

A matéria paga no interior da revista traz a mesma chamada da capa e destaca a preocupação ambiental que, segundo o texto, baliza todas as atividades produtivas da empresa. Como respaldo, utiliza o depoimento do respeitado ambientalista e cientista britânico James Lovelock, favorável à energia nuclear e considerado um guru da causa ambiental.

Ressalta ainda todos os benefícios econômicos de Angra 1 e Angra 2 e o comprometimento sociocultural da companhia. Por último, justifica a necessidade da construção de Angra 3, classificada como “o futuro limpo”.

Com esse projeto, a Eletronuclear espera sensibilizar, informar e persuadir um público qualificado que se interessa pelas questões ambientais. Nestes casos, a intenção é dupla: não só dissuadir opiniões contrárias à energia nuclear, mas também reforçar a parcela de formadores de opinião que, porventura tenham simpatia pela causa, porém com pouco embasamento e/ ou engajamento.

Na primeira metade da parte interna da sobrecapa, encontra-se o índice de assuntos tratados no informe pago, enquanto na segunda metade, já no final da revista, a citação de palestras e acontecimentos programados para a

Semana do Meio Ambiente. Apesar de ser um evento interno (Semana Eletronuclear do Meio Ambiente 2007), a divulgação das ações programadas dão substância à idéia de empresa comprometida com a conscientização ambiental.

No verso da revista e no verso da sobrecapa, uma peça publicitária típica da comunicação da empresa, com o mesmo mote – o interessante título e o texto destacam aspectos ambientais e econômicos da energia nuclear no Brasil.

Fig.23 - Projeto O Globo/ Megazine 2007



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

Por sua vez, o projeto especial do jornal O Globo (Anexo 11, p. 109) pode ser encontrado no interior do suplemento Megazine, voltado para o público adolescente. A idéia principal é a entrevista realizada por dois adolescentes – têm 15 e 16 anos – ao visitarem a central nuclear. As respostas para as perguntas dos dois servem como texto informativo para os leitores da matéria. Fotos ilustram a matéria e

mostram os personagens em diversos centros de importantes atividades das usinas nucleares.

Basicamente, assim como em JB Ecológico, são tratados os principais assuntos ambientais, econômicos e socioculturais, além da construção de Angra 3, embora o enfoque para o meio ambiente seja menos claro. Entretanto, o principal diferencial é o diálogo com o público jovem, realizado pela primeira vez com contundência pela comunicação institucional.

Dessa maneira, é notável a presença da informação sobre o caminho a se seguir para ingressar na área tecnológica das usinas. Além de estimular o interesse de futuros profissionais em trabalhar na Eletronuclear, esta informação passa um conteúdo de transparência e, sobretudo, configura a empresa como mais próxima e acessível da população.

Além disso, o suplemento Megazine é, tradicionalmente, referência para quem se prepara para o vestibular, fase em que os candidatos se preocupam em absorver o máximo de informação e aumentar seus conhecimentos gerais. O assunto Angra 3, em voga na imprensa ao longo do ano, pode perfeitamente, ser cobrado como tema para redações de vestibulares – e isso desperta, maciçamente, a atenção e interesse dos vestibulandos.

Por fim, o mais recente exemplar de projeto especial encontra-se em fase de concepção, programado para sair a partir de dezembro de 2007. Talvez seja o mais audacioso dos quatro já feitos. Consiste na publicação, em sete fascículos, de infográficos (gráficos informativos) encartados na revista mensal Superinteressante.

Seu conteúdo deve explorar, com detalhes, sete áreas da produção de energia nuclear: começando com o funcionamento da usina nuclear, passando por dicas de uso inteligente de energia, pelo ciclo do combustível e pelas tradicionais informações sobre os aspectos ambientais. A cada mês, a revista traz um infográfico abordando esses e outros assuntos.

A produção se dá em parceria com a equipe da revista e o acordo inclui a possibilidade de reimpressão dos infográficos, que podem ser, posteriormente, distribuídos avulsos. A escolha do veículo é discutida no próximo capítulo.

3.5 Mídia

Conforme visto, a vertente mais expressiva da propaganda da Eletronuclear se dá nas mídias impressas. O rádio e a televisão são, relativamente, pouco utilizados, tendo respondido, até 2007, basicamente, por ações de propaganda de utilidade pública ou para anúncios de eventos periódicos patrocinados – notadamente, nas rádios Ativa FM e Costa azul FM..

Os planos para 2008 são de modificação deste quadro. Cogita-se a produção de filmes de 30 segundos para veiculação maciça na TV Rio Sul – afiliada da Rede Globo no sul fluminense – e exibição moderada na Globo News e pontual no GNT.

A partir da análise detalhada dos conteúdos de propaganda, pode-se claramente perceber a grande veiculação de peças nas mídias impressas regionais. Consistem em publicações em forma de jornal ou tablóide de periodicidade variável e grande apelo popular na Costa Verde. Entre os mais utilizados, enumeram-se os jornais Serra do Mar, A Cidade, Maré Alta, Esporte Total e Notícias e Diário do Vale. São os jornais mais representativos da região e seus padrões de estilo, conteúdo e público se repetem nos demais concorrentes.

O jornal Serra do Mar é um tablóide de periodicidade mensal e circulação média de 7 mil exemplares por edição. A Cidade tem o mesmo formato e estilo parecido e produz, semanalmente, 15 mil exemplares. O também tablóide Esporte Total e Notícias chega às bancas com 11 mil exemplares a cada edição semanal. Por sua vez, Maré Alta, tem formato tradicional (folhas grandes) e distribui, por edição semanal, em média 10 mil

exemplares. São publicações de baixa qualidade e de público pouco qualificado: em todas elas, há predominância de conteúdo apelativo, sensacionalista ou popularesco.

Dentre os demais, Diário do Vale, como sugere o nome, é o único de periodicidade diária. Publicado em forma de tablóide, sua circulação é de 21 mil exemplares em média por edição e abrange todo o Vale do Paraíba e o Sul Fluminense (Costa Verde). Comparativamente, é o que apresenta melhor nível editorial, sem mensagens levianas, além de maior periodicidade e mais ampla circulação.

Como complemento, em algumas vezes, a opção tem sido anunciar na edição para o sul fluminense do Jornal O Dia. Assim, atinge-se um público-alvo regional mais qualificado num meio de comunicação de expressão em todo o estado. No entanto, a tiragem desta edição de O Dia é de apenas 7.700 exemplares – cerca de um terço da tiragem de Diário do Vale –, ainda que a área de cobertura seja virtualmente a mesma.

Mídias segmentadas são outro freqüente investimento da Eletronuclear. A mais significativa é o JB Ecológico, encarte especial do Jornal do Brasil lançado mensalmente, aos domingos. De alta qualidade editorial, o JB Ecológico é recebido por todo o público qualificado do Jornal do Brasil, com tiragem média de 130 mil exemplares no Brasil. Adicionalmente, JB Ecológico possui um grande diferencial: é enviado, via correio, para uma lista com mais de quatro mil nomes do mundo político, empresarial e institucional, além de autoridades, personalidades e ONGs nacionais e internacionais.

Outra publicação direcionada para pessoas e entidades ligadas à questão ambiental, a Folha do Meio Ambiente, também recebe investimentos

em propaganda por parte da Eletronuclear. Este tablóide mensal tem circulação atual de 20 mil exemplares em todo o Brasil e só se encontra disponível mediante assinatura: chega a universidades, centros de pesquisa, órgãos federais, estaduais e municipais, embaixadas, corpo diplomático, empresas públicas e privadas, ONGs etc.

É possível entender o conceito de mídia segmentada como o

veículo ou campanha publicitária dirigida a determinado público definido por critérios de sexo, idade, classe social ou uma combinação destes. Pode-se também definir a segmentação por meio de fatores comportamentais ou posse de bens. (...) Uma mídia segmentada seria, assim, um veículo capaz de atingir com maior eficiência e economia esses públicos determinados ou uma campanha concebida e dirigida especialmente para esse público. (Ferreira; Fugler apud. FISCHER, 2001, p. 3)

Desta maneira, ao abordar determinados assuntos, os meios mais indicados são as mídias segmentadas. Comumente, na Eletronuclear, este é o destino das propagandas focadas em economia; mas não só o destas: propagandas ambientais também figuram nas páginas de publicações como Revista Náutica (para amantes de esportes náuticos) e Revista do Clube de Engenharia (predominância de engenheiros).

Em contrapartida, propagandas de utilidade pública necessitam de divulgação o mais ampla possível – quesito, muitas vezes, obrigatório por lei. Sendo assim, é necessário que sejam veiculadas em mídias que vão atingir os públicos desejados. Estão aí incluídas as principais redes de televisão e rádio, além de jornais de grande penetração na área a qual se deseja sensibilizar.

O volume e o tipo de informação que se deseja passar também interferem na escolha da mídia. Para conteúdos extensos, o mais indicado são

ferramentas como os projetos especiais que a Eletronuclear vem realizando, pois oferecem espaço hábil para toda a informação que se deseja veicular.

Por serem grandes ações que congregam as diversas áreas de interesse, os projetos especiais de propaganda recebem atenção peculiar e ganham espaço em mídias de relevância nacional, como o Jornal O Globo. Este jornal, um dos mais importantes do país, distribui mais de 1,3 milhão de exemplares aos domingos. No caso da matéria paga no suplemento Megazine de O Globo (terças-feiras), escolhe-se o nicho do público jovem por acreditar que estes são os formadores de opinião do futuro.

A Superinteressante, vedete do próximo grande projeto especial da propaganda da Eletronuclear, é vista como um grande potencial a ser explorado. Apresenta público de jovens adultos – 57% têm entre 18 e 39 anos – e qualificado – 83% são de classe AB. Pesa ainda a grande tiragem da revista mensal: em março de 2007, foram mais de 326 mil exemplares, o que a coloca no 6º lugar no *ranking* nacional de circulação de revistas, atingindo 2,4 milhões de leitores.

No ano de 2006, a Eletronuclear decide por começar a investir em mídias externas. Foram dispostos *outdoors*, *busdoors* e *backbus* na região da Costa Verde com o objetivo de captar a atenção dos transeuntes. Os *outdoors* (Anexo 12, p. 110) são instalados na Rodovia Rio-Santos, em trecho próximo às usinas nucleares, com focos diversos de informação: econômico, sociocultural, ambiental etc. Já os *busdoors* e *backbus* (os últimos, peças que cobrem toda a traseira dos ônibus – Anexo 13, p. 111) são instalados em veículos da frota urbana da cidade de Angra dos Reis. O planejamento de mídia para 2008 inclui a retomada deste tipo de propaganda e expande a

atuação para outros equipamentos urbanos, como abrigos de ônibus e *displays* de relógios digitais, além das mesmas ferramentas citadas logo acima.

Fig. 24 - Esquema de *backbus* em ônibus de Angra



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

A internet, até hoje, é pouco explorada. A única ação de propaganda realizada na web pela Eletronuclear é a colocação de *banner* em alguns *sites*, ao longo de junho de 2006, em comemoração ao Dia Mundial do Meio ambiente. Em âmbito regional, na ocasião, o *banner* permanece por um mês nos portais Angra Dos Reis.Com, Angra Online, Paraty.Com e Paraty Online, os quais têm respectivamente, em média, 70 mil, 40 mil, 60 mil e 81 mil visualizações mensais. Nacionalmente, o *banner* permanece por dois dias – 4 e 5 de junho de 2006 – nos portais Veja On Line, Terra e no *site* do Jornal do Meio Ambiente.

Todavia, apesar de todas as considerações acima, a escolha da mídia para a propaganda da Eletronuclear é, decisivamente, regida pelo fator dinheiro, estudado a seguir.

3.6 Moeda

A Eletronuclear destina, anualmente, 2 milhões de reais⁸ para investimentos em propaganda. É, sem dúvida, um orçamento pequeno se levado em conta o porte e a importância ao ramo de atividade da companhia.

A disparidade aumenta se compararmos aos orçamentos de propaganda de outras empresas estatais, divulgados no jornal Diário Comércio Indústria e Serviços (DCI) ao dia 31 de outubro de 2007. A gigante Petrobrás, por exemplo, destina, anualmente, R\$ 250 milhões para propaganda, e mesmo a matriz Eletrobrás supera de longe sua afiliada nuclear, com verba prevista para 2008 de R\$ 27 milhões.

A disponibilidade de recursos reflete, substancialmente, na escolha das alternativas a serem executadas. Tanto a quantidade de campanhas quanto a preferência por determinadas mídias serão influenciadas pela quantidade de investimento.

No caso da Eletronuclear, o orçamento restrito dificulta a presença da empresa em mídias televisivas. A Rede Globo é praticamente inviável, ao passo que as outras emissoras, muitas vezes, não apresentam público de interesse da empresa (stakeholders externos). A relação custo/ benefício torna-se mais vantajosa na mídia impressa.

Por sua vez, a opção pela mídia impressa regional é fortemente determinada, também, pelas condições orçamentárias. O mesmo se aplica à escolha das revistas especializadas de circulação nacional, como JB Ecológico, Ciência Hoje e Terra da Gente.

⁸ Valor anunciado em licitação de propaganda, no ano de 2006.

Somente em algumas ocasiões – de fato, cada vez menos incomuns –, negociações das tabelas de preços facilitam a presença de propaganda Eletronuclear em grandes jornais e revistas. O jornal O Globo (e seus suplementos, como a Revista O Globo e o Megazine), o Jornal do Brasil, as revistas Isto É e Superinteressante são os exemplos mais importantes.

A configuração da atual situação orçamentária da propaganda e da comunicação institucionais da Eletronuclear nos permite afirmar que a empresa ainda apresenta uma estrutura antiquada nesta área. Modernas empresas investem na comunicação como forma de legitimação social e com fins de adquirirem visibilidade e preferência e de estreitarem laços com seus consumidores.

Apesar dos avanços recentes, a insuficiência de recursos com esses objetivos ocasiona um comportamento anacrônico da empresa e, principalmente, vai de encontro à proposta de transparência com o cidadão.

A impressão que fica é que a Eletronuclear ainda não tem se dado conta da importância vital que possui a opinião pública para o desenvolvimento de seu negócio. Ou, caso já haja constatado este fato, as estruturas arcaicas características de uma empresa pública – embora seja uma empresa jovem – ainda não a permitem operar as mudanças necessárias para priorizar o investimento em comunicação.

3.7 Mensuração

A fim de quantificar o nível de eficácia da propaganda e das demais estratégias de comunicação da Eletronuclear, está em curso uma pesquisa de

análise de opinião e percepção de imagem, encomendada pela empresa à Retrato Consultoria & Marketing.

Os escopos definidos para essa pesquisa são os seguintes:

- indivíduos de ambos os sexos, de 20 a 45 anos, classe AB e C, residentes na região da Costa Verde (Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro);
- indivíduos de ambos os sexos, de 20 a 45 anos, classe AB, residentes na cidade do Rio de Janeiro;
- indivíduos de ambos os sexos, de 20 a 45 anos, classe AB, residentes em capitais de outros estados: São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Brasília e Recife.

Espera-se que o estudo, a ser finalizado em dezembro de 2007, forneça à empresa um *feedback* com relação ao grau de informação e a opinião dos entrevistados com relação à energia nuclear e à própria Eletronuclear.

Enquanto isso, sinais da percepção do público são obtidos, ainda que insatisfatoriamente, através do serviço de informações institucionais do *site* da empresa (Fale Conosco), do contato interpessoal nos eventos de que a Eletronuclear participa e nas relações com a imprensa.

Destarte, é certo que com tal escassez de dados bem fundamentados, é leviano fazer qualquer afirmação sobre a aceitação e a qualidade de penetração da marca.

3.8 Marcas: logos e assinaturas

Embora não tenha sido incluída por Philip KOTLER (1999, p. 139) entre os “Ms” fundamentais da propaganda, o cuidado com a apresentação da marca

é fundamental. Afinal, a marca é a principal representação da imagem da companhia. Manifesta-se, graficamente, através da logomarca e da(s) assinatura(s) de marca.

A Eletronuclear vem, gradativamente, substituindo sua logo antiga por uma nova. Ambas seguem a mesma linha, inspirada na logo da *holding* matriz Eletrobrás, como se pode ver abaixo.

Fig. 25 - Logomarca oficial da Eletronuclear



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

A idéia da logo consiste na utilização do traço dos dois raios presentes na logomarca da Eletrobrás, acrescidos de um envoltório conhecido, informalmente, como “chapeuzinho”. Na realidade, este desenho na logo representa o envoltório de concreto do prédio do reator das usinas nucleares – se assemelha, especificamente, ao de Angra 2. É interessante lembrar que a criação do conceito da logo se dá justamente no momento da criação da empresa, em 1997, quando da retomada da construção de Angra 2.

Na logo antiga, a razão social da empresa, em caixa alta, se localiza abaixo da figura do “chapeuzinho”. Na nova, se dispõe ao lado, o que garante melhor leitura do nome completo – Eletronuclear em fonte maiores e Eletrobrás Termonuclear S.A. em fontes menores. Podem ser apresentadas na cor azul, preta ou branca (caso em fundo escuro).

Em documentos ou peças de circulação externa, são obrigatórias, além da marca da Eletronuclear, as marcas da Eletrobrás, do Ministério de Minas e

Energia e do Governo Federal, dispostas linearmente, nesta ordem, da esquerda para a direita.

Fig. 25 - Disposição correta das logomarcas



Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

As assinaturas de marca ou *slogans* são variáveis e não comumente vistas associadas às logos. Muitas vezes, constam em títulos de anúncios impressos ou mesmo no corpo de seus textos. Já no caso de mídias sonoras e televisivas, são freqüentemente trabalhadas como slogans.

Segue a enumeração de algumas assinaturas de marca correntes na comunicação institucional:

- “Energia que respeita a vida”: assinatura mais bem aceita pela empresa. Associa o nome Eletronuclear ao compromisso com a qualidade de vida e o bem-estar da população, além da preservação dos seres vivos. É intimamente relacionada com a proposta de responsabilidade sócioambiental da empresa e com as qualidades do tipo de energia que ela produz.
- “Energia limpa e segura”: concilia os conceitos de respeito ao meio ambiente e segurança de operação, duas questões fundamentais para a opinião pública.
- “A energia do futuro é a energia da gente”: sentença destinada à veiculação sonora, pois, como assinatura, é considerada muito longa. Destaca que a energia nuclear tem a qualidade de alternativa para o futuro.

- “Gerando qualidade de vida”: associa a geração de energia à qualidade de vida que a mesma proporciona. Tem a sonoridade prejudicada, principalmente, pelo emprego do verbo em gerúndio.

Nota-se que todas as assinaturas envolvem, mesmo que por extensão, as idéias de qualidade de vida. Assim é como a companhia se posiciona: geradora de eletricidade que, por sua vez, gera bem-estar, por exercitar a responsabilidade e o compromisso sociais e ambientais.

4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES

O ano de 2007 traz novas perspectivas para a Eletronuclear. Com a decisão da retomada das obras de Angra 3 e a entrada em pauta da construção de mais usinas nucleares em outros estados, impõem-se novos desafios de comunicação para a companhia. Outrossim, esses desafios podem converter-se em excelentes oportunidades de comunicação para uma empresa que visa crescer e aparecer no cenário nacional.

4.1 A decisão de Angra 3

O assunto da retomada da construção da terceira usina nuclear no Brasil tem povoado os noticiários e dividido opiniões. Muitos argumentam que outras formas de energia podem ser exploradas, uma vez que a nuclear pode representar um risco iminente à segurança da população. A própria ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, posiciona-se contra a construção da usina.

Atualmente, no campo político, a situação encontra-se parada. O governo dá sinal verde para a construção e afirma que vai liberar sete bilhões de reais para a realização das obras, visto que se trata de um item importante do Plano Decenal de Energia 2007-2016. Por outro lado, a proposta esbarra na questão do licenciamento ambiental, a critério do IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, órgão vinculado ao ministério do Meio Ambiente.

Em entrevista coletiva, durante o mês de maio de 2007, a ministra-chefe da Casa Civil, Dilma Rousseff (ABEN, 2007), diz que para manter o ritmo de

crescimento de 5% ao ano previsto no PAC – Plano de Aceleração do Crescimento –, o país não pode depender apenas da geração hidráulica e que, neste cenário, a construção de Angra 3 é uma das possibilidades.

A análise contraria a proposta da ministra do Meio Ambiente, que afirma que o Brasil deve buscar formas alternativas de geração como a eólica (gerada a partir dos ventos) e solar. No entanto, de acordo com Roussef (ABEN, 2007), “do ponto de vista técnico, as energias solar e eólica não são alternativas reais para um país em crescimento”.

Ao longo do segundo semestre de 2007, são realizadas, pela Eletronuclear, dezessete reuniões prévias e três audiências públicas obrigatórias nos municípios da Costa Verde. O objeto de discussão é, justamente, o licenciamento ambiental da nova usina, além de aproveitar-se a oportunidade para o esclarecimento de dúvidas da população, da imprensa e de políticos participantes do evento. Em virtude de ação do Ministério Público, que considera a divulgação das audiências ineficiente, a empresa realiza mais audiências em novembro, na cidade do Rio de Janeiro.

A empresa e diversos setores do Ministério de Minas e Energia encontram-se confiantes com relação a Angra 3. O secretário de Planejamento do MME, Márcio Zimmerman (ABEN, 2007), não vê empecilhos, uma vez que “a usina será construída na mesma área licenciada para as usinas Angra 1 e 2”. No entanto, a expectativa para a liberação da obra foi adiada de outubro de 2007 para os primeiros meses de 2008. A partir do início da construção, o planejamento é de duração de 66 meses de obras até a primeira operação da usina.

Apesar de toda a discussão e o impasse que tem se verificado, Angra 3 já impacta positivamente sobre a comunicação da Eletronuclear. A intensa divulgação espontânea nos meios de comunicação coloca a empresa em voga e a leva para as rodas de discussão dos mais variados grupos sociais. Como reflexo prático, aumenta a curiosidade sobre o tema e configura-se uma situação altamente propícia para o desenvolvimento de campanhas de conscientização, expansão da marca e melhoria da imagem institucional.

Os planos para 2008 da área de comunicação da empresa incluem projetos mais ambiciosos do que nunca, tais como campanhas em cadeia nacional de televisão, mídia impressa expressiva em âmbito nacional e participação crescente em eventos e conferências – tanto de natureza energética quanto diversa. Compreendem o desafio de vencer a desinformação – mais do que a rejeição, uma vez que muitos são contra a energia nuclear apenas por desconhecimento, sem algum embasamento para sua opinião.

Aproveitar o gancho da retomada das obras de Angra 3 é a oportunidade primordial da Eletronuclear para a busca de maior evidência, reconhecimento e legitimação perante toda a sociedade brasileira.

4.2 De inserção regional a inserção nacional

A construção de Angra 3 dá novo impulso à energia nuclear e assinala a possibilidade da existência, no futuro, de outras usinas nucleares. Um exemplo é o anúncio de que a Companhia Vale do Rio Doce, maior consumidora individual de energia elétrica no país, pretende acelerar seus projetos de autoprodução energética, explorando, entre outros, a matriz nuclear. A notícia

sai em diversos veículos, entre eles a Gazeta Mercantil, no mês de novembro de 2007. Na matéria, o presidente da companhia, Roger Agnelli (GAZETA, 2007) afirma que “a energia nuclear é uma tendência inevitável”. De acordo com a legislação atual, a única possibilidade legal de a Vale do Rio Doce construir uma usina nuclear seria em parceria com a Eletronuclear, na qual a última deve ter o controle acionário das operações.

Esse fôlego novo revigora tanto a energia nuclear quanto a própria Eletronuclear. Há sinais – não confirmadas pela empresa –, como a nota publicada na *newsletter* Setorial News Energia (apud. ABEN, 2007), de que o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE – tenha dado autorização para que a Eletronuclear inicie estudos a fim de definir o local de instalação da quarta usina nuclear brasileira. Ainda segundo a nota, é bem provável que o local escolhido seja no Nordeste e que a usina entre em operação entre 2015 e 2020.

Caso a notícia seja verdadeira, uma expansão para o Nordeste do país deve aumentar – e muito – a área de atuação da empresa. Novos *stakeholders* seriam acrescentados e o alcance regional seria substituído por um alcance nacional. Tal fato demanda novos investimentos em toda a infraestrutura, e fortemente, em comunicação, para possibilitar a inserção da companhia em um ambiente completamente diferente.

Em situações de ampliação como a que se vislumbra, ações antes regionais passam a ser pensadas em âmbito nacional. A necessidade de dialogar com uma nova comunidade, e mais, conciliar a comunicação com públicos variados e diversificados demanda um novo planejamento nacionalizado.

Projetos socioculturais, patrocínios, participação em eventos, estrutura integrada de comunicação, centros de informações e, finalmente, a propaganda: tudo deve ser remodelado a fim de adequar a linguagem da empresa para uma nova necessidade não mais localizada, e sim, nacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Eletronuclear dispõe de um produto delicado. Em vários sentidos: seja pela altíssima tecnologia necessária, seja pelos cuidados que toda sua cadeia produtiva requer, seja pela polêmica que o envolve. Por mais que o monopólio da companhia sobre a produção de energia nuclear no Brasil possa parecer um sinal de conforto, essa é uma faca de dois gumes. Metaforicamente, é possível dizer que as usinas de Angra dos Reis geram tanto energia quanto controvérsia.

Na área de comunicação, mais um aspecto da delicadeza do produto se revela e impõe um desafio aos profissionais envolvidos. Como vencer o desconhecimento, o misoneísmo e o preconceito em torno da energia nuclear? E ainda, como adequar a postura e a linguagem da comunicação de uma empresa estatal à clareza e transparência requerida em tempos atuais, adequando-se às disponibilidades orçamentárias?

Essa árdua tarefa tem evoluído aos poucos dentro da empresa. Disposição não falta, com investimentos em novos métodos de propaganda (vide os projetos especiais de propaganda, em franco desenvolvimento) e planos ambiciosos para o futuro (grandes campanhas em TV e mídia nacional). Fôlego novo vem de carona em Angra 3, assunto que faz a energia nuclear voltar à tona com força total e desperta o interesse da sociedade sobre o tema.

Para continuar a progredir, é preciso continuar a apagar os resquícios da cultura de desinformação existente no passado. Hoje, o governo é diferente, a imprensa é livre e, principalmente, a sociedade é outra que não aquela dos tempos da ditadura militar.

A Eletronuclear busca legitimação para, mais tarde, obter apoio e confiança e, em última instância, simpatia da opinião pública. A empresa deve aprender a se aproveitar do potencial de seus *stakeholders* internos e externos como formadores de opinião, dentro de seus segmentos ou mesmo atingindo toda a sociedade.

A ajuda para melhorar a qualidade de sua comunicação já tem sido providenciada. Espera-se que os resultados pesquisa de opinião e análise de percepção de imagem sejam de grande valia para balizar novos investimentos, corrigir os erros e apontar novos caminhos a serem seguidos.

Novos caminhos também são sinalizados pelo governo, para além do Rio de Janeiro. Qualquer que seja a direção, a Eletronuclear vem se preparando para esse crescimento, que pode demorar décadas – ou meses. Dispõe de uma marca moderna, focalização temática correta. Necessita, especialmente, mudar o posicionamento quase que exclusivo regional e alçar vôos mais altos.

Acima de tudo, é preciso cultivar a consciência de que a energia da Eletronuclear é gerada não apenas dentro das usinas, mas na mente de cada um de seus consumidores.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA 3. *Planejamento de Mídia - Eletronuclear - 2004*

_____. *Planejamento de Mídia - Eletronuclear - 2008*

_____. *Planejamento de Mídia - Eletronuclear - Campanha Meio-Ambiente - 2006*

ABEN Notícias. ABEN – Associação Brasileira de Energia Nuclear. Disponível em: <http://www.aben.com.br/html/noticias.php>? Acesso em: 6 nov 2007

BIG - Banco de Informações de Geração. ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp>. Acesso em: 9 nov 2007

BRASIL. Decreto 4.899, de 26 de novembro de 2003. Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto/2003/D4899.htm>. Acesso em: 19 out 2007

CARDOSO, Eliezer de Moura. Aplicações da Energia Nuclear. CNEN, 2000. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/ensino/apostilas.asp> Acesso em: 12 set. 2007

_____. Radiações Ionizantes e a Vida. CNEN, 2000. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/ensino/apostilas.asp> Acesso em: 10 set. 2007

_____. Radioatividade. CNEN, 2000. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/ensino/apostilas.asp> Acesso em: 12 set. 2007

CAVALCANTE, Ricardo Caribé. A Comunicação Organizacional e a Legitimação Social de Organizações. PUC-RS, 2002. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famecos/geacor/texto9.html>. Acesso em: 24 out 2007

CIÊNCIA, Tecnologia & Meio Ambiente – Agência Brasil – Radiobrás. Radiobrás. Disponível em: http://www.radiobras.gov.br/ct/1998/materia_130398_8.htm. Acesso em: 6 nov 2007

CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br>. Acesso em out e nov 2007

DCI – Diário Comércio Indústria & Serviços. 31 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.dci.com.br>. Acesso em 6 nov 2007

ELETRONUCLEAR. Documentação interna. Rio de Janeiro: Eletronuclear – Eletrobrás Termonuclear, 2007. Acesso em: set, out e nov 2007

FISCHER, Luciana. Revista Propaganda: a publicitária na mídia segmentada (um estudo de caso). 2001, p. 3. Reposcom. Disponível em: <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/4442/1/NP3FISCHER.pdf>. Acesso em: 01 nov 2007

GAZETA Mercantil. Vale se prepara para ter usina nuclear no país. Gazeta Mercantil OnLine. Disponível em: <http://www.gazetamercantil.com.br/integraNoticia.aspx?Param=151,0,1,1038343,UIOU>. Acesso em: 11 nov 2007

HANCE, Billie Jo; CHESS, Caron; SANDMAN, Peter M. Industry Risk Communication Manual, Flórida: Lewis, 1990. 151 p.

HOUAISS, Antônio; Villar, Mauro de Salles. Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. 511 p.

IAEA. International Atomic Energy Agency. Disponível em: <http://www.iaea.org>. Acesso em 10 nov 2007

IBGE. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_tab_indicadores.shtm. Acesso em: 20 out 2007 e 25 out 2007

INB - Indústrias Nucleares do Brasil. Disponível em: <http://www.inb.gov.br>. Acesso em: 9 nov 2007

INTERNATIONAL Nuclear Safety Advisory Group. Key Practical Issues In Strengthening Safety Culture – INSAG-15. Viena: IAEA, 2002. 25 p.

KOTLER, Philip. Marketing para o século XXI: Como criar, conquistar e dominar mercados. São Paulo: Futura, 1999. 305 p.

KUNSCH, Margarida. Gestão Integrada da Comunicação Organizacional e os Desafios da Sociedade Contemporânea. Comunicação & Sociedade, n. 32. São Bernardo do Campo, 1999. 155 p.

MERCK Manual. MSD Brasil. Disponível em: http://www.msd-brazil.com/msd43/m_manual/mm_sec24_279.htm. Acesso em 10 nov 2007

NOTÍCIAS - Licitação.net. Licitação.net. Disponível em: http://www.licitacao.net/noticias_mostra.asp?p_cd_notc=4120 . Acesso em 19 out 2007

SIN – Sistema Interligado Nacional. ONS. Disponível em: http://www.ons.org.br/conheca_sistema/o_que_e_sin.aspx. Acesso em 01 nov 2007.

OLIVEIRA, Tiago Mainieri de. Apostar em Comunicação é Estratégico? Contexto, sem data. Disponível em: <http://www.comtexto.com.br/convicomartigotiagomainieri.htm>. Acesso em: 15 out 2007

RABAÇA, Carlos Alberto; BARBOSA, Gustavo Guimarães. Dicionário de Comunicação. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 2ª ed.

RESPONSIBLE Care. Disponível em <http://www.responsiblecare.org>. Acesso em: 24 set 2007

ROCHA, Ângela da; CHRISTENSEN, Carl; Marketing: teoria e prática no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. 284 p.

SECOM. Instrução normativa nº. 2, de 20 de fevereiro de 2006. Secretaria de Comunicação da Presidência da República – SECOM. Brasília: Governo Federal , 2006.

SOARES, Evanna. A audiência pública no processo administrativo. 2002. Jus Navigandi. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3145>. Acesso em 22 out. 2007

VALOR 1000 – Edição 2006. São Paulo: Valor Econômico, 2006. 306 p.

WIKIPEDIA. Disponível em: <http://www.wikipedia.org>. Acesso em: set e out 2007.

ANEXO 1

Anúncio institucional – 2006 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 2

Anúncio “Protocolo de Quioto” – 2005 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 3

Anúncio “Só jogue na água o que o peixe pode comer” – 2004 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 4

Cartilha do uso da água/ dia do meio ambiente – 2007 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 5

Anúncio institucional – Economia – 2007 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 6

Anúncio “Gera-Gera Tecnologia” – 2004, 2005 e 2007 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 7

Anúncio “Aniversário de Paraty” – 2007 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 8

Anúncio “Gera-Gera Cultura” – 2004 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 9

Balanço social – 1º semestre de 2006 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 10

Projeto especial JB Ecológico – 2007 (8 folhas)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 11

Projeto especial O Globo/ Megazine – 2007 (4 folhas)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 12

Outdoors institucionais – 2006 (3 folhas)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)

ANEXO 13

Backbus institucional – 2006 (1 folha)

Fonte: ELETRONUCLEAR (2007)